SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NDE
BULUNAN M.Ö. II. BİN YILA
AİT METAL İĞNELER

(Yüksek Lisans Tezi)

Mustafa ÇEKİCİOĞLU

Kütahya – 2009

T.C.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NDE BULUNAN M.Ö. II. BİN YILA AİT METAL İĞNELER

Danışman:

Yard. Doç. Dr. Elif GENÇ

Hazırlayan:

Mustafa ÇEKİCİOĞLU

Kütahya – 2009

Kabul ve Onay

Mustafa ÇEKİCİOĞLU'nun hazırladığı '' Seyitömer Höyüğü'nde Bulunan M.Ö. II. Bin Yıla Ait Metal İğneler'' başlıklı Yüksek Lisans tez çalışması jüri tarafından lisansüstü yönetmeliğinin ilgili maddelerine göre değerlendirilip oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

/ /2009

Tez Jürisi	**İmza**	
	Kabul	**Red**
Prof. Dr. A. Nejat BİLGEN		
Yard. Doç. Dr. Elif GENÇ (Danışman)		
Yard. Doç. Dr. Gürsel YANIK		

Prof. Dr. Ahmet KARAASLAN

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Yemin Metni

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum "Seyitömer Höyüğü'nde Bulunan M.Ö. II. Bin Yıla Ait Metal İğneler''adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

/ /2009

Mustafa ÇEKİCİOĞLU

ÖZGEÇMİŞ

Mustafa ÇEKİCİOLU, 07.24.1983 yılında Çorum'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini tamamladıktan sonra 2002-2007 yıllarında Eskişehir Anadolu Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü'nde lisansını tamamladı. Lisans öğrenimi sırasında yüzey araştırması ve kazılarda görev aldı. Görev aldığı projeler sırasıyla; 2003 yılı Eskişehir Müzesi'nin yönetiminde Kırka Eti Boraks İşletmesi Nekropol Kazısı, 2004 yılı Anadolu Üniversitesi yönetiminde Midaion Şehri Yüzey Araştırması, 2004-2005 yılları İstanbul Üniversitesi tarafından yapılan Küllüoba Höyüğü Kazısı, 2005 yılı Kütahya Müzesi'nin yürüttüğü Aezonai Antik Kenti Kazısı'nda görev aldı. 2006 yılında lisans eğitimi sırasında başladığı Dumlupınar Üniversitesi tarafından yapılan Seyitömer Höyük Kurtarma Kazısı'nda halen görev yapmakta.

ÖZET

SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NDE BULUNAN M.Ö. II. BİN YILA AİT METAL İĞNELER

ÇEKİCİOĞLU, Mustafa

Yüksek Lisans Tezi, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. Elif GENÇ

Haziran 2009, 106 sayfa

Metal objelerin insan hayatına girişi, kolay ulaşılabilen bakır ile başlamıştır. Anadolu'nun maden yatakları açısından zengin oluşu, tarih boyunca insanların madenlere kolayca ulaşmasını sağlamıştır. Prehistorik çağlarda insanoğlu çakmaktaşı ve obsidiyeni kullanırken, doğal olarak bulunan nabit bakırı da toplayarak eşya yapmaya başlamıştır. Çakmaktaşı ve obsidiyenin şekil vermede zorluk çıkarması, dayanıklı olmayışı metal malzemenin insan hayatına girişine hız kazandırmıştır. Günümüzden 10.000 yıl önce, Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ yerleşmelerinden, Çayönü'nde nabit bakırın dövülerek şekillendirildiği eşyalar üretilmiştir.

Seyitömer Höyüğü'nde içinde bulunduğu İç Batı Anadolu'da ise erken madencilik izlerine Geç Neolitik Çağ'a tarihlenen Hacılar VI. tabakada rastlanır. Burada bakır cüruf izleri taşıyan seramik parçaları bulunmuştur. Hacılar Erken Kalkolitik Çağ'a tarihlenen Ia ve IIa tabakalarında iki adet bakır boncuk ile iğne parçaları gün ışığına çıkarılmıştır. Bu çalışmada metal eşya yapımını son derece gelişmiş düzeyde olduğu M.Ö. II. Bin yılda, coğrafi konum itibariyle önemli bir noktada yer alan Seyitömer Höyük metal iğneleri ele alınmıştır. Ele geçen bazı iğneler buluntu yerlerine göre değerlendirildiğinde, ne amaçla kullanıldığı konusunda fikir verebildiği gibi, hiçbir duruma bağlı olmayan iğneler de ele geçmiştir. Bazı iğnelerin ise yoğun tahribata uğramaları nedeniyle kullanım amaçları anlaşılamamıştır. Genel olarak iğneleri süs iğneleri ve dikiş iğneleri olarak iki grupta sınıflayabiliriz.. Süs iğneleri çoğunlukla yangın sonucu öldükleri anlaşılan bireylerin üzerlerinde ya da yakın çevresinde bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Seyitömer Höyüğü, Metal İğne, Orta Tunç Çağı İğneleri, İç Batı Anadolu.

ABSTRACT

METAL PINS DISCOVERED AT SEYİTÖMER MOUND DATED TO SECOND MILLENIUM B.C.

ÇEKİCİOĞLU, Mustafa

M.A. Thesis, Department of Arceology

Supervisor : Asst. Prof. Elif GENÇ

June 2009, 106 page

Metal gadgets one of the important dicoveries of mankind. Metal objects entered daily life with the use of easily accesible natural copper. The richnes of Anatolia in view of mineral deposits facilitaded the access of man to the minerals throughout history. During the stone ages manking started using the abundant flint and obsidian around him while he also started gathering the native copper for making tools. The difficulty of molding flintstone and obsidian their short durability accelarated the use of metal in human life. Ten thousand years ago in the Pre-pottery Neolithic Age settlements of Çayönü and Aşıklıhöyük tools were made by forging natural native copper.

In the Inner Western Anatolia region, which includes Seyitömer Mound, early traces of mining are found at Hacılar 6. layer dated to Late Neolithic Age. Here ceramics that carry copper slag traces were discovered. The earliest metal tools in the region are also discovered in the same settement. Two copper beads and fragments of a pin or needle were discovered in the Ia and IIa layers of Hacılar which are date of Early Calcolithic. This study discusses metal pins discovered at Seyitömer Mound which is geograpichally situated at an important point in the second millenium B.C. during which metal tools making was largely advanced. Some of the pins discovered give clues concerning their possibble use according to the locations they were discovered while others cannot be considered in a specific context. The purpose of use for some of the pins could not be identified due to intense damage. Generally grouped under ornamental pins and sewing needles the former are less in number compared to the latter. Ornamental pins were usually discovered on or close to the people who thought to be dead During a fire.

Keywords: Seyitömer Mound, metal pin, Middle Bronze Age pins, Inner Western Anatolia.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET V
ABSTRACT vi
ÇİZİMLER LİSTESİ ..... İX
RESİMLER VE PLANLAR LİSTESİ X
HARİTALAR VE GRAFİKLER LİSTESİ ..... Xİ
KISALTMALAR ..... Xİİ
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM

ANADOLU MADENCİLİĞİNİN GELİŞİMİ

(BAŞLANGIÇTAN M.Ö.II. BİN SONLARINA KADAR)

1. 1. ANADOLU'DA İŞLETİLMİŞ OLAN MADEN YATAKLARI VE MADENCİLİK 5
1. 1. 1. Bakır 6
1. 1. 2. Kalay 11
1.1. 3. Arsenik 13
1.2. ANADOLU'NUN M.Ö. II. BİN MADENCİLİĞİ 15

İKİNCİ BÖLÜM

SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ

2.1. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NÜN COĞRAFİ KONUMU VE ARAŞTIRMA TARİHÇESİ 20
2.1.1 Coğrafi Konumu 20
2.1.2. Araştırma Tarihçesi (Kütahya, Eskişehir, Afyon) 21
2.2. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ KÜLTÜR KATLARI 24
2.2.1. Seyitömer Höyüğü'nün M.Ö.II. Bin Kültür Katı (IV. Tabaka) (Plan 2,3) 27

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

METAL İĞNELERİN YAPIM TEKNİĞİ, BULUNTU YERLERİ, KULLANIM AMAÇLARI VE SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ M.Ö. II. BİN METAL İĞNELERİ

3.1. METAL İĞNELERİN YAPIM TEKNİĞİ, BULUNTU YERLERİ VE KULLANIM AMAÇLARI 32
3.1.1 Metal İğnelerin Yapım Tekniği 32
3.1.2. Metal İğnelerin Buluntu Yerleri 35
3.1.3. Metal İğnelerin Kullanım Amaçları 35
3.2. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NÜN II. BİN METAL İĞNELERİ 36
3.3. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NÜN II. BİN METAL İĞNE TİPLERİ 37
3.3.1. Süs İğneleri *(Res. 7)* 37
3.3.1.1. Dilimli Başlı İğneler 37
3.3.1.1.1. İri Dilimli Başlı İğneler *(Çiz.1- 3)* 38
3.3.1.1.2. Küçük Dilimli Başlı İğneler *(Çiz. 4- 5)* 38
3.3.1.2. Spiral Başlı İğneler 39
3.3.1.2.1. Çift Spiral Başlı İğneler *(Çiz. 6- 10)* 39
3.3.1.2.2. Tek Spiral Başlı İğneler *(Çiz. 11- 15)* 39
3.3.1.3. Halka Başlı İğneler 40
3.3.1.3.1. Çift Halka Başlı İğneler *(Çiz. 16)* 40
3.3.1.3.2. Tek Halka Başlı İğneler *(Çiz. 17-18)* 40
3.3.1.4. Kıvrık Başlı İğneler *(Çiz. 19a, b)* 41
3.3.1.5. Küre Başlı İğneler *(Çiz. 20)* 41
3.3.1.6. Koni Başlı İğneler *(Çiz. 21- 23)* 42

3.3.1.7. Çivi Başlı İğneler *(Çiz. 24)* 42
3.3.2. Dikiş İğneleri *(Res. 8)* 43
3.3.2.1. Çuvaldızlar *(Çiz. 25-28)* 43
3.3.2.2. Dikiş iğneleri (*Çiz. 29-40)* 43

SONUÇ **44**

KATALOG **46**

EKLER **62**

EK 1. ÇİZİMLER 63
EK 2. RESİMLER 72
EK 3. PLANLAR 74
EK 4. HARİTALAR 77
EK 5. GRAFİK 80

KAYNAKLAR **81**

DİZİN **91**

ÇİZİMLER LİSTESİ

Çizim		Sayfa
1,2a,2b,2c,3,4,5	Dilimli Başlı İğneler.	63
6,7,8,9a,9b,10	Spiral Başlı İğneler	64
11,12,13a, 13b, 14,	Spiral Başlı İğneler	65
15	Spiral Başlı İğneler.	66
16,17,18	Halka Başlı İğneler.	66
19a-b	Kıvrık Başlı İğneler.	66
20	Küre Başlı İğneler.	67
21,22,23	Koni Başlı İğneler.	67
24	Çivi Başlı İğneler.	67
25,26,27,28	Çuvaldızlar.	68
29-32	Dikiş İğneleri.	69
33-38	Dikiş İğneleri.	70
39-40	Dikiş İğneleri.	71

RESİMLER ve PLANLAR LİSTESİ

RESİMLER LİSTESİ

Resim		Sayfa
1	Seyitömer Höyüğü'nde O.T.Ç 'ye Ait Bir Mekan.	72
2	Sippar'da bulunmuş İğne Yapımında Kullanılan Bir Döküm Kalıbı .	72
3	Seyitömer Höyüğü'nde İskelet Yanında Bulunmuş Bir Süs İğnesi.	72
4	Süs İğnelerinin Kullanımını Gösteren Klasik Döneme Ait Bir Tasfir.	72
5	Süs İğnelerinin Kullanımını Gösteren Bir Deneme.	73
6	Mari 'den Süs İğnelerinin Kullanımını Gösteren Bir Kabartma.	73
7	Seyitömer Höyüğü'nde Bulunan Süs İğnelerine Örnekler.	73
8	Seyitömer Höyüğü'nde Bulunan Dikiş İğnelerine Örnekler.	73

PLANLAR LİSTESİ

Plan		Sayfa
1	Seyitömer Höyüğü Bütün Dönemleri Gösterir Plan	74
2	Seyitömer Höyüğü IV. Tabaka A Evresi Mevcut Planı	75
3	Seyitömer Höyüğü IV. Tabaka B Evresi Mevcut Planı	76

HARİTALAR ve GRAFİKLER LİSTESİ

HARİTALAR LİSTESİ

Harita **Sayfa**

1 Tarihi Devirlerde Anadolu'daki Maden Yatakları. 77

2 Seyitömer Höyüğü'nün Coğrafi Konumu. 77

3 Seyitömer Höyük'te Bulunan M.Ö.II. Bin Yıla Ait İğnelerin Yayılım Alanı..... 78

4 Dilimli Başlı İğnelerin Yayılım Alanı. 78

5 Spiral Başlı İğnelerin Yayılım Alanı. 79

6 Küre Başlı İğnelerin Yayılım Alanı. 79

7 Koni Başlı İğnelerin Yayılım Alanı. 80

GRAFİK LİSTESİ

Grafik **Sayfa**

1 Seyitömer Höyüğü'nde Bulunan M.Ö. II. Bin yıla ait iğnelerin yüzdelik oranları..... 80

KISALTMALAR

Kısaltma	Açıklama
AthMitt.	Athenien Mittelungen, Athenie.
A.g.e	Adı Geçen Eser
AJA	American Journal of Archaeology, New Jersey.
Anadolu (Anatolia)	Anadolu, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Ankara.
Anatolia Antiqua	Anatolia Antiqua, Eski Anadolu. Institut Français. D'etudes Analoliennes Georges Dumezil, Paris.
Anatolica	Anatolica, Annuaire International Pour Les Civilisations de l'Asie Antérieure, Leiden.
Antiquity	Antiquity, Gloucester – Cambridge.
Archeologia	Society of Antiquaries of London.
ArkST	Arkeometri Sonuçları Toplantısı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
AnatST	Anatolian Studies, London.
AST	Araştırma Sonuçları Toplantısı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
AÜ	Ankara Üniversitesi.
BAVA	Beitraege zur Allgemeinen und Vergleichenden
Belleten	Belleten, Türk Tarih Kurumu, Ankara.
Berytus	Berytus Archaeological Studies, Copenhagen - Beirut.
Çiz.	Çizim
EKÇ	Erken Kalkolitik Çağ
ETÇ	Erken Tunç Çağ

GTÇ	Geç Tunç Çağ
İstMitt	İstanbuler Mitteilungen, Bonn-İstanbul.
KST	Uluslar Arası, Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
Lev.	Levha
M.Ö	Milattan Önce
MTAder	Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Dergisi.
MTA Raporları	Maden Tetkik ve Arama Raporları.
Müze KKS	Müze Kurtarma Kazıları Semineri, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara.
OTÇ	Orta Tunç Çağı
Res.	Resim
Science	Science, Chicago.
Şek.	Şekil
TTK	Türk Tarih Kurumu, Ankara.
TTKongresi	Türk Tarih Kongresi, TTK Yayınları, Ankara.
YKY	Yapı Kredi Yayınları.

TEZ METNİ

GİRİŞ

Metal eşyalar insanoğlunun en önemli buluşları arasında yer alır. Metal objelerin insan hayatına girişi, kolayca ulaşılabilen bakır ile başlamıştır. Anadolu'nun maden yatakları açısından zengin oluşu, tarih boyunca insanların madenlere kolayca ulaşmasını sağlamıştır. Prehistorik çağlarda insanoğlu çevresinde bol bulduğu çakmaktaşı, obsidiyen ve kemiğin yanı sıra ahşabı kullanırken doğal olarak bulunan nabit bakırı da toplayarak eşya yapmaya başlamıştır. Çakmaktaşı ve obsidiyenin şekil vermede zorluklar çıkarması, kemik ve ahşabın dayanıklı olmayışı, metal malzemenin insan hayatına girişine hız kazandırmıştır. Metal malzeme daha sonra zenginliğin en büyük göstergesi, savaşlarda belirleyici, insanoğlunun beğenilme arzusundan kaynaklı süslenmenin en büyük yardımcısı olmuştur.

Anadolu'da M.Ö. 9. Bin sonlarında Çayönü Tepesi'nde malahitten boncuklar, doğal bakırdan şekillendirilmiş delgi, boncuk ve iğneler ele geçirilmiştir[1]. Aşıklı Höyük'te ise M.Ö. 7800-7600 yıllarında Çanak Çömleksiz Neolitik döneme tarihlenen tabaka II'de bakır boncuklar bulunmuştur[2]. Bu iki yerleşmeye ait örnekler, sadece Anadolu'nun değil, aynı zamanda insanlık tarihinin de en erken işlenmiş bakır buluntuları arasındadır. Çanak Çömleksiz Neolitik dönemde Nevali Çori ve Çatalhöyük'teki[3] örnekler Anadolu'nun diğer bilinen en eski metal eserlerini oluşturur. Anadolu'da madenciliğin bu kadar erken dönemde başlamasının nedeni, Anadolu'nun sahip olduğu zengin maden yatakları ile doğrudan ilişkilidir.

Seyitömer Höyüğü'nün de içerisinde bulunduğu İç Batı Anadolu'da erken madencilik izlerine, Geç Neolitik'e tarihlenen Hacılar VI. tabakada rastlanır. Burada bakır cüruf izleri taşıyan seramik parçaları bulunmuştur. Bölgedeki erken metal eserler de aynı yerleşmeden bilinir[4]. Burada Erken Kalkolitik Çağ'a tarihlenen Ia ve IIa tabakalarında iki adet bakır boncuk ile bız ya da iğne parçaları gün ışığına çıkarılmıştır.

---

[1]U. Esin, 1969, **Kuandatif Spektral Analiz Yardımıyla, Anadolu'da Başlangıcından Assur Ticaret Kolonileri Çağına Kadar Tunç Madenciliği**, İstanbul. s. 20.
[2]A.g.e, s. 179.
[3]E. Pernicka, 2000, ''Zusammensetzung der Früh- und Mittelbronzezeitlichen Metallfunde aus der Nekropopole von Demircihöyük-Sarıket'', **Die Bronzezeitliche Nekropole von Demircihüyük-Sarıket**, Tübingen. s. 611.
[4]J. Mellart, 1970, **Exavations at Hacılar I**, Edinburg, s. 153.

Daha batıda, Ege Dünyası ve Balkanlar'da, madenin erken kullanımı ''Anadolu Kronolojisi'ne göre, Orta/Geç Kalkolitik dönemde gerçekleşmiştir. [5]

Anadolu madencilik tarihinde ayrı bir yere sahiptir. Jeolojik yapısı nedeniyle hammadde bulmakta çok fazla güçlük çekmeyen Anadolu insanı, maden teknolojisinde hazırlık aşaması, başlangıç aşaması, gelişme aşaması, deneyim aşaması ve endüstri aşaması diye adlandırılan[6] süreci yaşayarak bu önemli tarihsel gelişime tanıklık etmiştir.

Bu çalışmada metal eser yapımının son derece gelişmiş düzeyde olduğu M.Ö.II Bin yılda, coğrafi konum itibariyle çok önemli bir noktada bulunan Seyitömer Höyük metal iğneleri ele alınmıştır.

Kütahya İl sınırları içerisinde yer alan Seyitömer Höyük'te M.Ö. II. Bin yıla ait ortaya çıkartılan metal iğnelerden hareketle, aynı döneme ait diğer merkezlerdeki metal iğneleri karşılaştırıp ortak ve ayrılan yönleri irdelenmiştir. Seyitömer Höyüğü'nün bulunduğu İç Batı Anadolu bölgesinde M.Ö. II. Bin yıla ait çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmayla bölgenin bu dönemine de ışık tutulmaya çalışılmıştır.

Eserlerin arasından sadece iğnelerin seçilmiş olması metal eserlerin hepsinden genel fikir sahibi olmak yerine bir grubun detaylı bilgisine ulaşmayı amaçlamamızdan kaynaklanmaktadır. Sayı ve çeşit bakımından diğer eserlere nazaran çok olması iğnelerin seçilmesinde etkili olmuştur.

Yüksek lisans Tez çalışması olarak hazırlanan bu araştırmada ele alınan malzeme, eserlerin kullanım amaçlarına göre ana başlıklar altında toplanmıştır. Eserlerin alt tipleri oluşturulurken eserlerdeki detaylar belirleyici olmuştur.

Eserler değerlendirilirken hammaddeleri, buluntu durumları, bulundukları alandaki sayısal ve çeşitsel yoğunlukları da irdelenerek anlatılmaya çalışılmıştır. Planlar ve haritalar kullanılarak bu anlatım daha da güçlendirilmiştir.

Seyitömer Höyük'te M.Ö. II Bin yıla ait katmanlarda, 2008 yılı kazı sezonu sonuna kadar olan süreçte ele geçirilen metal iğneler çalışmanın başlıca grubunu oluşturmaktadır. Ayrıca Seyitömer Höyüğü'nün metal iğnelerinin benzerlerinin bulunduğu diğer yerleşim merkezleri ve mezarlıklardan da örnekler verilmiştir.

---

[5] J. Mellart, 1995, **Beycesultan**, The British Institute Of Archaeology, Ankara, s. 153.
[6] Ü. Yalçın, 2003, ''Anadolu Madenciliği''**,** **Arkeo-Atlas Dergisi**, D.B.R. , İstanbul, ss. 72-77.

Zamansal kapsam olarak her ne kadar sınırlandırılmışsa da tarih süreci içinde kendine has özellik taşıyan buluntu tiplerinin en erken örneklerine de değinilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ANADOLU MADENCİLİĞİNİN GELİŞİMİ

(Başlangıçtan M.Ö.II. Bin Sonlarına Kadar)

1. 1. ANADOLU'DA İŞLETİLMİŞ OLAN MADEN YATAKLARI VE MADENCİLİK

Anadolu'da ilk madencilik denemeleri, Akeramik Neolitik dönemde başlamıştır[7]. Neolitik dönemden sonra ise kullanılan hammadde çeşidinde artış olmuş; bu ilk denemelerden, Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar yedi çeşit maden kullanılmıştır[8]. Sözü edilen yedi çeşit maden: bakır, kurşun, gümüş, altın, demir, çinko ve kalaydır. Ayrıca bakıra kalay katılarak oluşturulan tunç, Erken Tunç Çağı II (ETÇ II) döneminde gelişen madencilikle birlikte kullanılmaya başlanmıştır.[9]

Anadolu, Alp Orojen kuşağının Doğu Akdeniz bölümünde yer alır ve buradaki maden yataklarının oluşumu orojenik olaylarla ilişkilidir. Bu bağlamda, Kuzey Anadolu dağları ve Toroslar maden bakımından çok zengindir. Ayrıca Anadolu'nun çeşitli bölgelerindeki karst boşlukları ve oksidasyon alanlarında da önemli maden yatakları bulunabilmektedir[10]. Anadolu'daki maden yatakları MTA tarafından araştırılmış ve bir envanter halinde yayımlanmıştır[11].

Araştırmalara göre, sadece Kuzey Anadolu'da eski devirlere ait 1000'den fazla yer altı maden ocağı vardır[12]. Ancak bunlardan çok azı tarihlendirilebilmiştir. Tüm Anadolu düşünüldüğünde bu sayının daha fazla olacağı kesindir *(Harita 1)*.

Seyitömer Höyük'te ele geçen metal iğnelerin tam olarak hangi malzemeden yapıldığı analizlerinin yapılmamış olmasından dolayı bilinmemektedir. Fakat bakır/tunç olduğu düşünülmektedir. Ancak analizleri yapılacaktır. Bu nedenle arseniğinde kullanılabilirliği göz önünde bulundurularak bakır, kalay ve arsenik madenlerinden, Anadolu'da eski dönemlerde kullanılan maden yataklarından bahsedilmiştir.

---

[7] Ü. Yalçın, 2000, ''Anfange der Metalwerwendung in Anatolien'', **Anatolien Metal I. Der Anschnitt 13**, Bochum, ss. 17-30.
[8] E. Kaptan, 2000, ''Eski Anadolu Madenciliğine Ait Buluntular'', **Cumhuriyetin 75. Yıldönümü Yerbilimleri ve Madencilik Kongresi (II. Kitap 9)**, Ankara, s. 763.
[9] A.g.e, s. 764.
[10] Ö. Bilgi, vd., 2004, '' Bakır-Tunç Döküm Sanatı'', **Anadolu Dökümün Beşiği,** s. 3 vd.
[11] G. Budanur, 1977, **Maden Tetkik ve Arama Enstitüsünce Bilinen Türkiye Yeraltı Kaynakları Envanteri**, Ankara, No. 168.
[12] E. Kaptan 2000, s. 764.

1. 1. 1. Bakır

Bakır madeni, doğal halde bulanabilmesinin yanı sıra, oksitli, sülfitli, karbonatlı veya arsenikli filizler halinde de bulunur[13]. Adı geçen bu filizler, volkanik kayaçlar içinde bulundukları gibi şist, kil ve kumtaşı içinde de görülmektedir[14].

Eski çağlarda hem araç-gereç yapımında, hem de sanat ve kültür alanında taşıdığı büyük önemden dolayı, bakırın Önasya toplumlarının yazılı kaynaklarında çok sık olarak anıldığı görülmektedir. Assur ticari belgeleri bakırla ilgili oldukça geniş bilgiler içermektedir[15]. Bu belgelerde, bakırın diğer madenler veya maddeler karşısındaki değeri belirtildiği gibi bakırın kalitesinden de söz edilmektedir[16].

Anadolu, bakır yatakları açısından zengindir. Bu yataklar özellikle Kuzey Anadolu dağları boyunca, Doğu Anadolu'da Elazığ - Malatya çevresinde, güney'de Toroslar üzerinde ve Kuzeybatı Anadolu'da yoğunlaşmıştır (Harita 1).

Prehistorik dönemlerde Anadolu ve Trakya'daki bakır madenciliği ile ilgili faaliyetleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

Trakya'da Kırklareli İli'nde, Bulgaristan sınırına yakın konumda bulunan Dereköy (Harita 1, No: 1) ve İkiztepe (Harita 1, No: 2) bakır madenlerinin prehistorik dönemlerde kullanılmış olabileceği belirtilmiştir[17].

Batı Anadolu'da Çanakkale İli'nin Çan İlçesi'nde Doğancılar Köyü (Harita 1, No: 4) yakınlarındaki bakır madeninde prehistrorik dönemlerde kullanıldığına dair somut veriler ele geçirilememesine rağmen, yatağın erken dönemler için önemli bir bakır potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir[18]. Aynı şekilde Yuvalar Köyü (Harita 1, No: 5) bakır maden ocağında da prehistorik faaliyetlerin söz konusu olabileceği bildirilmiştir[19]. Bursa İli'nde, Koçayaylar'ın 5 km kuzey batısında yer alan Tahtaköprü (Harita 1, No: 13) bakır maden ocağı her ne kadar Geç Roma Çağı'na tarihlense de

---

[13] R. J. Forbes , 1964, **Studies in Ancient Technology IX,** Leiden, ss. 37-41.
[14] G. Budanur 1977, s. 43
[15] E. Bilgiç, 1941, ''Asurca Vesikalara Göre Etilerden Önce Anadolu'da Maden Ekonomisi'', **Sümeroloji Araştırmaları 1940/41, Ankara Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Sümeroloji Enstitüsü Neşriyatı 1,** ss. 913-950.
[16] B. Landsberger, 1925, ''Assyrische Handelskolonien in Kleinasien aus dem dritten Jahrtausend'', **Der alte Orient 24/4,** s. 23.
[17] E. Pernicka, vd. 2003, ''Early Bronze Age Metallurgy in the North-East Aegean'', **Troia and the Troad,** s. 159.
[18] E. Pernicka, 2003, s.156.
[19] A.g.e., 2003, s. 157.

prehistorik madencilerin burayı kullanmış olması muhtemeldir[20]. Aynı İlin Keleş İlçesi'ndeki (Harita 1, No: 12) bakır maden ocağında eski maden işletmeciliğine ait deliller ele geçirilmiş olmasına rağmen, tarihleme yapılamamıştır. Ancak bu bakır yatağının, prehistorik dönemlerde kullanılmış olabileceği varsayılmaktadır. Balıkesir İli'nde Çataldağ'ın güney kesiminde Serçeörenköy (Harita 1, No: 10) olarak adlandırılan bakır maden ocağında ETÇ'ye ait çanak çömlek parçaları bulunmuştur. Burasının Kalkolitik Çağ'da da kullanılmış olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca Kütahya-Tavşanlı'da yer alan Tepecik Höyüğü'nün kuzey yamacında bol miktarda ele geçirilen bakır cürufuna dayanılarak, bu höyüğün ETÇ'de madencilik amacıyla kurulmuş bir yerleşme olabileceğinden söz edilmektedir[21].

Orta Anadolu'da Ankara İli Karaali Köyü'nde (Harita 1, No: 15) bulunan cüruf yığınlarına bakılarak, burada uzun süreli bir madencilik faaliyetinin olduğu düşünülmüştür. Çevresinde Phryg Çağı'na tarihlenen yerleşmelerin yer aldığı bu alanda, ETÇ dönemine tarihlenebilecek bir höyükten söz edilmekte ve adı geçen alanın bu höyükte yaşayan insanların bakır işleme alanı olabileceği belirtilmektedir[22]. Bunun yanında Çankırı Yapraklı'da (Harita 1, No: 20) en azından M.Ö. 1. Bin'de kullanıldığı bilinen bir bakır madeni saptanmıştır[23]. Ayrıca, günümüzde önemli bir bakır maden yatağı olan Yozgat Akdağmadeni (Harita 1, No: 21) prehistorik dönemlerde de işletilmiş olmalıdır[24].

Orta Karadeniz Bölgesi'nde, Amasya İli'nin Merzifon İlçesi'nde, önceleri Geç Phryg Dönemi'nde kullanıldığı düşünülen[25] ancak Boğaziçi Üniversitesi'nce yapılan daha yeni araştırmalara göre ise M.Ö. 2. Bin'e tarihlenen[26] Bakırçay (Harita 1, No: 19) bakır madeni ile daha batıdaki Gümüşhacıköy (Harita 1, No:18) olasılıkla İkiztepe halkının maden gereksinimleri için kullanılıyordu[27]. Bunun yanında Kastamonu

---

[20] A.g.e., s. 158 vd.
[21] T. Efe, 2002, ''The Interaction Between Cultural/Political Entities and Metal Working in Western Anatolia During the Chalcolithic and Early Bronze Ages'', **Anatolian Metal II**, Bochum, s. 53 vd.
[22] P. S. Jesus, 1976, ''Eski Çağlarda Anadolu'da Yapılmış Olan Metalürjik Faaliyetler'', **MTAder 87**, s. 59 vd.
[23] Ö. Bilgi, 2004, s. 30.
[24] E. Kaptan, 2000, s. 765.
[25] P. S. Jesus 1976, s. 67.
[26] Ö. Bilgi, 1990, ''İkiztepe Kazılarının 1988 Dönemi Sonuçları ve Çevre Araştırmaları'', **XI. KST**, s. 214.
[27] Ö. Bilgi, 1990, s. 215.

Küre'de (Harita 1, No: 16) prehistorik dönemlerde başlayan maden işletmeciliği günümüzde de devam etmektedir[28].

Doğu Karadeniz'de yer alan ve halen Türkiye'nin ikinci büyük bakır yatağı olan Murgul'da (Harita 1, No: 39) yapılan araştırmalarda, eski devirlere ait cüruf yığınları ile eskiye tarihlenen maden galerileri ve bunların içinde maden çıkarma araç-gereçleri ele geçirilmiştir[29]. Tokat'ta Erbaa İlçesi'nin 28 km. güneybatısındaki Kozlu Eski Gümüşlük Mevkii'nde (Harita 1, No: 26) yer alan bakır madeni işletmesi, Anadolu'nun bilinen ilk maden işletmesidir[30]. İlk işletme tarihi, M.Ö. 5. Binyıl'ın ilk yarısıdır[31]. Aynı ilçenin Ezebağı köyünde ele geçirilen, cevher zenginleştirmek için kullanılan çok çukurlu taş havan M.Ö. 3. Bin'in sonuna tarihlendirilmiştir[32]. Aynı ilin Almus İlçesi Bakımlı Köyü'nde tespit edilen cüruf deposu da ETÇ'ye tarihlendirilmiş[33]; Gevrek Köyü'nde ise yine aynı dönemde kullanıldığı düşünülen bir döküm kalıbı parçası bulunmuştur[34]. Bunlardan başka, Gümüşhane'deki Karadağ Tepesi'nde (Harita 1, No: 13) varlığını bildiğimiz bakır madeninin çevresinde cüruf yığınları yer almaktadır. Bu cüruf yığınları civarında bakır madeninin alındığı çukur kalıntıları izlenebilmektedir[35]. Ayrıca M.Ö. 2. Bin'den beri madencilik faaliyetlerinin yapıldığı bilinen Giresun bölgesinde[36] (Harita 1, No: 27) antik çağlara tarihlenmiş birkaç bakır madeni işletmesi vardır[37]. Bu bölgedeki madencilik faaliyetlerinin daha erken dönemlerde de var olduğu düşünülebilir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Dicle Bölümü'nde yer alan Ergani (Harita 1, No: 35) erken dönemlerde kullanılmış bakır maden yataklarından biridir[38]. Bu alandaki

---

[28]E. Kaptan, 2000, s. 765.
[29]E. Kaptan 1977, ''Murgul Madenindeki Anayatak Kökenli Eski Devirlere Ait Bir Buluntu'',**MTAder 89**, ss. 90-94.
[30]E. Kaptan 2000, s. 765.
[31]E. Kaptan 1982, ''Türkiye Madencilik Tarihine ait Tokat Bölgesini Kapsayan Yeni Buluntular'', **MTAder 93-94,** ss. 150-162.
[32] A.g.e., s. 150.
[33] A.g.e., s. 151.
[34] A.g.e., s. 152.
[35]E. Pernicka, vd., 1985, ''Archaometalurgische Untersuchungen in Nord- und Ostanatolian'', **Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums**, Mainz, s. 618 vd.
[36]V. Kovenko 1939, ''Hasançelebi Mıntıkası Demir Yatakları'', **MTA Raporları 1940,** ss. 75-92.
[37]E. Kaptan, 1980, ''Espiye-Bulancak Yöresindeki Eski Maden Ocaklarına ait Buluntular'', **MTAder 91**, s. 117 vd., Kaptan 2000, s. 768.
[38]A. Çağatay, 1977, ''Güneydoğu Anadolu Bakır Yatak ve Zuhurlarının Jeolojik Mineralojik Etüdü Sonunda Elde Edilen Bulgular'', **MTADer 89**, ss. 46-68.

çukurların düzensiz ve plansız durumları, prehistorik dönem işletmeciliğini hatırlatır[39]. Elazığ İli Palu İlçesi'nin 20 km. güneydoğusunda yer alan ve Kedak veya Gedek (Harita 1, No: 33) olarak bilinen köyün 2 km. güneyinde de birçok çukur ve açık işletme kalıntıları görülebilmektedir[40]. Maden İlçesi'nin 15 km. batısında Haçan'da (Harita 1, No: 34) bakır madenin hemen 500 m. doğusundaki Eski Mağara Tepesi'nde prehistorik dönemlerde bakır üretimi yapıldığını gösteren izlere rastlanmıştır[41]. Aynı İlin Keban (Harita 1, No: 32) İlçesi'nde, kurşun ve çinko içeren bir bakır yatağı bulunmaktadır. Bu bakır kaynağı ile yöresinde bulunan cüruf yığınlarının, prehistorik dönemdeki madencilik kanıtları olduğu bildirilmiştir[42]. Tunceli İli, Ovacık Kazası'nın 12 km. doğusunda Sorsivenk Mevkii'nde (Harita 1, No: 30) bulunan bakır madenlerinde ele geçen kalıntılar, buradaki yatakların erken dönemlerde işletildiğini kanıtlamaktadır[43]. Ayrıca Hozat İlçesi'nin Mamlis Köyü (Harita 1, No: 31) civarında büyük bir bakır madeni yatağı olduğu ve bu madenin prehistorik dönemlerde işletildiğine dair izler taşıdığı araştırmalardan anlaşılmıştır[44]. Bunların dışında, Erzincan İli'nin Ilıç İlçesi'ne bağlı Çöpler Köyü (Harita 1, No: 29)[45] ile Erzurum'a bağlı Pasinler İlçesi'nin Kobalkamu Köyü[46], prehistorik dönemlerde madencilik faaliyetlerinin sürdürüldüğü düşünülen alanlardır.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, Adıyaman'ın Gerger İlçesi Kırmızıtarla Köyü'ndeki (Harita 1, No: 36) bakır yatakları MTA tarafından saptanmıştır[47]. Bu yatağın prehistorik dönemde işletilmiş olabileceği belirtilmektedir.

Anadolu'nun yakın çevresi de bakır madenleri bakımından zengin sayılır. Bakır yataklarının çokluğuyla bilinen Kıbrıs, GKÇ ve ETÇ'de kullanıldıkları saptanan edilen

---

[39]E. Pernicka, 1985, s. 631.
[40]G. Budanur 1977, s. 52 vd.
[41]E. Pernicka, 1985, s. 634.
[42]A. Refik, 1931, **Osmanlı Döneminde Türkiye Madenleri**, İstanbul. s. 33.
[43]S. Başaran, 1985, **M.Ö. 1. Binyılda Doğu Anadolu Maden Bölgeleri**, İÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi, s. 44 vd., Lev. III, Res. 1-2.
[44]A. Helke 1939, ''Maden Yatakları Bilgisi Noktasından Tunceli Vilayetinde Yapılan Bir Jeolojik Tetkik Seyahati Hakkında Rapor'', **MTA Raporları no: 571**, Ankara, s. 45.
[45] G. Budanur 1977, s. 53
[46]A.g.e., s. 53.
[47]G. Budanur 1977, s. 44.

Kokkinorotsos, Peristerka, Mavrovouni ve Limni bakır maden işletmeleriyle ön plana çıkar[48].

Kuzey Suriye'de, Halep civarındaki Vadi Rwebe, Kirbet es Şamra ile Riha yörelerinde bakır yatakları vardır[49]. Ayrıca Halep'in güneyinde yer alan Zawi ile el-Haş dağları arasındaki alan, ''bakır bölgesi'' olarak tanımlanır[50]. Filistin'de Kalkolitik Çağ'dan itibaren işletildiği bilinen Timna ile Tell-el Heys bakır madenlerinin, Kuzey Suriye'deki yerleşmeler için hammadde kaynağı olabileceği düşünülmüştür[51].

Transkafkasya, bakır madeninin çok olduğu bölgelerinden biridir. Bu yatakların en önemlileri arasında Kedabek, Kuban, Alaverdi, Shamlugk, Angarak ile Kafan bakır yatakları gösterilmektedir[52]. Ayrıca Abbasabat, Zandava ve Sungun'da da bakır yatakları saptanmıştır[53].

İran da bakır madeni yatakları açısından oldukça zengindir. Strabon, Pers Körfezi'ndeki Carmania Bölgesi'nde bakır cevheri olduğundan bahsetmektedir[54]. İran'daki en önemli bakır kaynakları Anarak[55], Kerman, Tarum ve Talmesi bölgelerinde yer almaktadır[56]. Ayrıca Kuzeybatı İran'da yer alan Ahar ile Sangun bölgeleri de zengin bakır madenlerine sahiptir[57]. Anarak ve Talmesi bölgelerindeki bakır madenlerinin, Sialk ve Ali Koş yerleşmelerindeki metal eser üretimi için kullanıldığı düşünülmektedir[58].

Kuzeydoğu Sırbistan'da Rudna Glava, Bulgaristan'da Stara-Zagora yakınlarındaki Ai-Bunar ile Tell Azmak yakınlarındaki Hrishtepe prehistorik dönemlerde kullanılmış önemli bakır yataklarıdır[59]. Yunanistan'da ise Chalandriani ve

---

[48] N. H. Gale 1991, ''Bronze Age Trade in the Mediterranean'', **Papers Presented at the Conference Held at Rewely House 1990**, s. 43 vdd.
[49] S. Başaran, 1985, ss. 25-72.
[50] J. D. Muhly 1973, **Copper and Tin, The Distribution of Mineral Resources and the Nature of the Metals Trade in Bronze Age,** New Haven, s. 209 vd.
[51] N. H. Gale 1991, s. 39, Fig. 1.
[52] A. Charles vd., 1971, **The Peoples of the Hills, Ancient Ararat and Caucasus**, London, s. 69,
[53] J. E. Dayton 1971, ''The Problem of Tin in the Ancient World'', **World Archaeology 3/1,** s. 51.
[54] Strabon 1987, **Coğrafya,** Çeviren: A. Pekman, Arkeoloji ve Sanat Yayımları, s.65.
[55] S. M. Shahmirzadi 1979, ''Copper, Bronze and their Implication by Metalsmiths of Sagzabad, Qazvin Plain, Iran'', **Archaologische Mitteilungen aus Iran 12,** s. 52 vd.
[56] S. Başaran 1985, s. 60 vd.
[57] J. D. Muhly 1973, s. 232.
[58] S. Başaran 1985, s. 61 vd.
[59] R. Tringham 1971, **Hunters, Fischers and Farmers of Eastern Europe: 6000-3000 B.C.,** London, s. 98; Gale 1991, s. 40 vd.

Avyssos'ta prehistorik dönemlerdeki üretimle ilişkili olarak bakır cürufları bulunmuştur[60].

1. 1. 2. Kalay

Kalay esas itibariyle tek cevherli bir madendir. Kasiterit (kalay taşı) başlıca kalay minerali olup, kahverengi, siyah bazı durumlarda ise kırmızı, gri veya sarı renklidir. Doğada diğer minerallerle birlikte damarlar halinde bulunan kalay, bazen saf olarak da oluşmaktadır[61]. Ayrıca kalay, alüvyal birikintiler içerisinde de bulunmaktadır. Ancak prehistorik dönemlerde kullanılan kalayın daha ziyade kasiterit cevherlerinden oluştuğu düşünülmektedir[62].

Batı Anadolu'da Sakarya Havzası'nın Bilecik'e yakın kesiminde yer alan İnhisar'da kalay birikintilerin varlığından söz edilmesine karşın, çok fazla açıklayıcı bilgi bulunmamaktadır[63]. Eskişehir'in Mihalgazi yöresi ile Söğüt'ün Sarıcakaya ve Gölpazarı Mevki'lerinde kalay olduğu saptanmıştır[64]. Bursa-Keles Soğukpınar'da MTA tarafından yapılan araştırmalar, buradaki kalay yatağını bize tanıtmıştır[65]. Ancak Pernicka, bu yatağın tunç üretimi için yeterli olmayacağı görüşündedir[66]. Ayrıca Kırklareli'nde Burgaz ve Saray ilçelerinde kasiterit (kalay taşı) yatakları bilinmektedir[67]. Bunların yanında İstanbul Şile, Manisa Salihli ve Uşak Murat Dağı Mevkiileri'nde de kalay yataklarının olduğu bildirilmektedir[68].

Orta Anadolu'da prehistorik dönemlerde kullanıldığı iddia edilen kalay yatağı, Niğde-Çamardı, Celaller Köyü Kestel (Harita 1, No: 23) kalay işletmesidir[69]. İlk işletme tarihinin M.Ö. 3. Bin'in ilk yarısına kadar indirildiği işletmede[70], ETÇ boyunca yaklaşık 100.000 ton kalay cevheri çıkarıldığı ve dolayısıyla yaklaşık 1000 ton kalay elde

---

[60] C. Renfrew 1967, ''Cycladic Metallurgy and the Aegean Early Bronze Age'', **AJA 71**, s. 14.
[61] G. Budanur 1977, s. 170.
[62] P. S. Jesus 1978, ''Considerations on the Occurence and Exploiration of Tin Sources in the Ancient Near East''**, The Search for Ancient Tin,** Washington, ss. 33-38.
[63] C. W. Ryan 1960, **A Guide to the Known Minerals of Turkey,** s. 62, Ankara.
[64] E. Kaptan 1983, ''Türkiye Madencilik Tarihi İçinde Kalayın Önemi ve Kökeni'', **MTAder 95/96,** ss. 164-172.
[65] E. Kaptan 1983, s. 170.
[66] E. Pernicka 2000, s. 232 vd.
[67] E. Kaptan 1995, ''Tin and Ancient Tin Mining in Turkey'', **Anatolica XXI,** s. 199.
[68] A.g.e., s. 203, Fig. 1.
[69] A. Yener 1996, ''1994 Göltepe Arkeometrik Çalışmaları'', **ArkST XI**, s. 91 vdd. ;Kaptan 2000, s. 765.
[70] A. Yener, vd., 1989, ''Kestel: An Early Bronze Age source of Tin Ore in the Taurus Mountains, Turkey'', **Science 244**, ss. 200-203.

edildiği hesaplanmıştır[71]. Aynı şekilde, Kestel kalay işletmesinin 1.5 km kuzeydoğusunda yer alan Mine Damı Mevkii'nde de (Harita 1, No: 22) ETÇ'de kalay çıkarıldığı iddia edilmektedir[72]. Ancak buralardan prehistorik dönemlerde kalay elde edilip edilmediği halen tartışmalıdır. Ankara'nın Karapürçek yöresi ile bu yörenin kuzeybatısında bulunan Bayamlı Tepe'de de kalay yatakları bilinmektedir[73]. Ayrıca Sivas'ta Divriği Efendi Deresi ile Karakeban arasında yapılan araştırmada, kasiterit minerallerinin varlığına değinilmiştir. Ancak buradaki kalay tenörünün düşük olduğu saptanmıştır[74]. Bunların yanında Ankara Hüseyingazi, Kırşehir Kaman, Kırıkkale Keskin ve Aksaray Hamamdere'de de kalay yataklarının varlığı bilinmektedir[75]. Niğde'nin Bolkardağı Mevkii'nde gümüş-kurşun maden ocaklarında yapılan çalışmalar sonucunda, damarlardan alınan örneklerde, yüksek oranda kalaya rastlanmıştır. Ayrıca vadide, madenlerin ergitildiğini gösteren izabe fırınları da ele geçirilmiştir[76].

Orta Karadeniz Bölgesi'nde ise Amasya Merzifon'da ve Sakapınarı Mevkii'nde bulunan bakır cüruflarında kalay izlerine rastlanmıştır[77].

Doğu Anadolu Bölgesinde, Tunceli'ye bağlı olan Tilek Köyü'nde kalay madeni saptanmış bulunmaktadır[78]. Yine aynı bölgede yer alan Pertek'te de kalay madeninin varlığı bilinmektedir[79].

Anadolu'nun yakın çevresinde, İran'da Tebriz Kenti civarında kalay madenlerine işaret edilmektedir[80]. Burada kalay içeren alüvyal birikintiler söz konusudur[81]. Ayrıca Azerbaycan'daki Hedjenan'da da çok miktarda kalay içeren cüruflar bulunmuştur[82].

---

[71] L. Willies 1990, ''An Early Bronze Age Tin Mine in Anatolia'', **Historical Society 11**, ss. 91-96.
[72] E. Kaptan 1993, ''Eski Anadolu Madenciliğine Ait Yeni Keşfedilen Eski Maden Sahası'', **VIII. ArkST**, ss. 431-439.
[73] E. Kaptan 1983, s. 169.
[74] A.g.e., s. 169 vd.
[75] E. Kaptan 1995, s. 203, Fig. 1.
[76] A.g.e., s. 203.
[77] E. Kaptan ve P. S. de Jesus 1974, ''Türkiye Madencilik Tarihi İçin Genel Bir Araştırma (Kalayın Kökeni)'', **MTA Raporları No: 5226**, s. 106.
[78] R. J. Forbes 1964, s. 130.
[79] C. W. Ryan 1960, s. 63.
[80] J. Morgan 1905, **Mission Scientifique au Caucase II**, Paris, s. 119
[81] J. D. Muhly 1973, s. 261.
[82] P. S. Jesus 1978, s. 53.

Doğu Akdeniz Bölgesi'ndeki en önemli kalay yatağını ise Lübnan'daki Kesservan alüvyal birikintileri oluşturur[83].

Bunlarla birlikte, Batı Afganistan'da yer alan Herat Şehri'nin güneybatısındaki Misgaren ve yöresinde, Prehistorik Dönem'e ait bakır ocakları ve bunların 500 m. kuzeyinde kalay cevherlerine rastlanmıştır. Buradaki kalayların, M.Ö. 3. Binyıl'da Güneybatı Asya'daki tunç endüstri merkezlerine hammadde kaynağı oluşturduklarına inanılmaktadır[84].

M.Ö. 3. Binyıl'ın ikinci yarısından itibaren tunç yapımı için bilinçli olarak kullanıldığını bildiğimiz kalayın Anadolu'daki kaynakları yetersizdir. M.Ö. 3. Bin sonunda kaynakların tüketildiği ve buna bağlı olarak M.Ö. 2. Bin ile birlikte kalayın dışarıdan geldiği düşünülmektedir.[85] Her ne kadar bazı bilim adamları kalayın Anadolu'ya, İngiltere, İspanya, Portekiz ve Kuzey İtalya gibi kalay madeninin bulunduğu bölgelerden Ege ve boğazlar yoluyla getirilmiş olabileceğini tezini ileri sürseler de[86] günümüzde kalayın doğu'dan, Afganistan bölgesinden getirildiği görüşü daha fazla taraftar bulmaktadır[87].

1.1. 3. Arsenik

Kükürde benzer jeokimyasal özelliklere sahip, onunla birlikte dağılım gösteren kalkofil bir element olan arsenik, sülfürlü minerallerin oluştuğu her türlü jeolojik ortamda zenginleşebilen bir maddedir[88].

Doğrudan işletilen arsenik madeni yoktur; çünkü arsenik tek başına bulunan bir element değildir. Arsenik ve bileşikleri zehirli olup buluntu alanları kısıtlıdır. Zaten arsenik ayrı bir element olarak ancak 17. yüzyıl'da tanınabilmiştir. Fakat parlak kurşuni renge sahip bu element, prehistorik insanlar tarafından bilinmekte ve GKÇ'den itibaren

---

[83] M. McKay 1983, ''The Problem of Tin from Byblos'', **Berytus XXXI**, ss. 143-145.
[84] J. D. Muhly 1985, ''Sources of Tin and the Beginnings of Bronze Metallurgy'', **AJA 89,** s. 283.
[85] R. Maddin, 1977, ''How the Iron Age Began'', **Scientific American**, s. 122 vd.
[86] T. A. Wertime 1973, ''The Beginnigs of Metallurgy: A New Look'', **Science 182,** s. 884; S. Przeworski 1939, **Die Metallindustrie Anatoliens in der zeit von 1500-700 v. Chr.,** Internationals Archiv für Etnographie**,** Leiden, s. 103; Muhly 1973, s. 253, R. Maddin, T. S. Wheeler ve D. J. Muhly 1977, s. 122 vd.
[87] G. F. Bass 1985, ''The Uluburun Shipwreck'', **VII. KST,** ss. 624-630, Pernicka, 2000, s. 232 vdd., Ü.Yalçın 2000, ss. 17-30, G. Weisgerber ve J. Cierny 2002, ''Tin for Ancient Anatolia ?'', **Anatolian Metal II,** s. 179 vdd.
[88] A. Gökçen 2000, **Maden Yatakları**, Yurt Madenciliği Gelişim Vakfı, İstanbul s. 3 vdd.

bakıra katılmaktaydı.[89] Ancak bu kullanımın bilinçli olduğu düşüncesinin aksine, arsenikli bakır filizlerinin kullanılmış olması daha gerçekçi bir olasılıktır[90]. Çünkü hem metalik arsenik doğada çok nadir bulunur, hem de arseniğin uçucu özelliği nedeniyle bu yöntemle sadece sınırlı bir başarı sağlanabilir. Bu sebeple de, işlenirken tecrübeyle öğrenileceği gibi, bakıra belli bir kalite verecek belirli maden filizlerinin seçilmiş olması gerekmektedir.[91]

Bakırın daha sert bir madde haline gelmesine sebep olan arseniğin, bakırla karıştırılma işlemlerinin mutlak suretle açık havada yapılması gerekmektedir. Çünkü arsenik ısıtıldığı zaman havaya mavimtırak bir alev çıkartmakta ve sarımsak kokusu benzeri bir kokuyu etrafa yaymaktadır. İşte bu zehirli koku, kapalı mekanda solunduğu anda canlıları ölüme götürebilecek niteliktedir.[92] Bu özelliğinden dolayı Strabon, antik çağlarda arsenik çıkarmak için esirlerin çalıştırıldığını söyler.[93] Strabon, bu esirlerin zehirli gaz nedeniyle öldüklerinden ve bu sebeple de bir devir daim sistemiyle ölen esirin yerine, maden ocağına yenilerinin geldiğinden bahseder[94].

Kuzeybatı Anadolu ve Ege Dünyası'nda önemli sayılabilecek arsenikli bakır filizlerinin varlığı bilinmese de[95] Güneybatı Anadolu'da Uşak ve Aydın illerinde arsenik içeren küçük yataklar vardır[96]. Son yıllarda yapılan çalışmalarla Orta Karadeniz Bölgesi'nde de arsenik içeren kaynakların olduğu bildirilmiştir[97]. Özellikle Sinop – Durağan (Harita 1, No: 17) ve Amasya Merzifon'daki oluşumlar önemlidir[98]. Prehistorik dönemlerde bu arsenik kaynaklarının, İkiztepe'de metal eser üretiminde kullanıldığı belirtilmiştir[99].

---

[89] T. Efe and E. Fidan, 2006, '' Pre-middle Bronze Age Metal Objects From Indland Western Anatolia a Typologial an Choronological Evaluation'', **Anatolia Antiqua XIV**, s. 16
[90] E. Pernicka 2000, s. 232.
[91] T. Efe and E. Fidan, 2006, s. 15.
[92] Efe and E. Fidan, 2006, s. 17.
[93] Strabon 1987, s. 25
[94] A.g.e, s. 25
[95] E. Pernicka 2000, s. 232.
[96] S. Przoworski 1937, s. 91
[97] H. Özbal, Annemie Adriaens, Bryan Earl, Bilge Gedik. 2000, ''Samsun, Amasya, Tokat İlleri Yüzey Araştırmaları'', **XVI. AST**, s. 48 vdd.
[98] H. Özbal, Necip Pehlivan, Bryan Earl 2001, ''Durağan ve Bakırçay Arsenik Cevherleşmesinin Jeolojik, Minerolojik ve Kimyasal İncelenmesi'', **XVII. AST**, s. 29-34.
[99] Ö. Bilgi, 2004, s. 17.

1.2. ANADOLU'NUN M.Ö. II. BİN MADENCİLİĞİ

M.Ö.3.Bin yılın ikinci yarısı ile birlikte madencilik alanında atılan en büyük adım tunç üretimi olarak gösterilebilir. Fakat tuncun ilk kullanımı ETÇ II döneminde Mezopotamya'dan İç Anadolu ve Troia'ya kadar uzanan bir alan ile sınırlıdır. Bu alanın dışında kalan bölgelerde hala arsenikli bakır kullanılıyordu. Örneğin Alacahöyük ve Horoztepe'de tunç varken Samsun İkiztepe'de arsenikli bakır kullanılıyordu[100]. Tunç üretimi ile birlikte büyük değişiklikler gerçekleşti. Seri üretime geçildi ve döküm, tavlama, kaynak, kaplama gibi tekniklerin kullanımı doruk noktaya ulaştı.[101] Tuncun en yaygın olduğu Mezopotamya'da maden yataklarının olmayışı, kullanılan madenin ithalatını gerektiriyordu. Bu durum kalay içinde geçerliydi. Tunç üretimi için gerekli olan kalay nadir bulunduğu için başka bölgelerden getiriliyordu. Bu noktada tuncun kullanımının artması ve üretiminde gerekli olan kalay ve bakırın Mezopotamya kaynaklarının yetersiz oluşu sebebiyle uzak bölgelerden getiriliyor olması beraberinde uzak mesafe ticaret kavramını da doğurdu. Hatta bir döneme adını veren en önemli ticaret ağı, Assur Ticaret Kolonileri Dönemi, büyük oranda bu madenlerin ticareti üzerine kurulmuştu. Assur Ticaret Kolonileri Dönemi Assur'un I. Erişum zamanında (1974-1935) bağımsızlığını kazanmasıyla başlar, I. Şamsi-Adad'ın hâkimiyeti ele geçirmesine kadar olan süreci kapsar (1808-1776).[102] Assurlu sermaye sahipleri, Anadolu'nun bazı ihtiyaçlarından faydalanarak, kendi ülkelerinin de ihtiyaçlarına cevap vermek gayesiyle, bu dönemde Anadolu ile sıkı bir ticari faaliyete girmişlerdir. Bu ticaret şebekesi batıda Tuzgölü'ne, kuzeyde Çorum ve Sivas bölgelerini de içine dâhil ederek, güneyde Çukurova'ya kadar uzanmaktadır[103]. Bu sınırlar dâhilinde Anadolu'ya gelen bu tüccarlar Karum ve Wabartum adını verdikleri ticaret merkezleri kurarak, bu bölgelerde ticaretle uğraşmışlardır. Bu ticaretin temel şeması çok açık ve basittir: Assur'da yüklenen eşek kervanları Anadolu'ya ciddi miktarlarda kalay ve yünlü dokuma taşıyorlar, bu mallar da burada doğrudan ya da dolaylı olarak gümüş ve altın karşılığında satılıyor ya da takas ediliyordu[104]. Assur'dan mühürlü torbalara konmuş

---

[100]B. Alkım , H. Alkım, Ö. Bilgi (2003), **İkiztepe II**, TTK Basımevi, Ankara, s. 30.
[101] A.g.e., s.31
[102] T. Özgüç, 2005, **Kültepe, Kaniş-Neşa**, YKY, İstanbul, s. 4
[103] H. Sever, 1999, "Assur Ticaret Kolonileri Çağı'nda (M.Ö.1970-1750) Anadolu Dışına Çıkışı Yasaklanan Bazı Madenler",**XII.TTK, I.Cilt,** s.35, Ankara.
[104]K.R.Veenhof, 2001, "Kaniş:Anadolu'da Bir Assur Kolonisi",**Cogito, Arkeoloji bir Bilimin Katmanları, Sayı:28**, s.321

kalay ve kumaşla yola çıkan bir kervan, genellikle 5-25 eşek yükünden oluşuyordu[105]. Önemli işlemlerden biri de bit-Karim'e gümüş üzerinden hesaplanan ve metinlere göre yüklü bir katkı payının ödenmesidir. Bunu ödeyenler zamanla Karum'un imtiyazlı hissedarları oluyorlardı.[106] Kültepe-Kaneş Karumu'nda metal işleme atölyeleri görülür.[107] Bunlar dönemin zanaatkârlar grubunu oluştururlar. M.Ö. III. Binde maden atölyeleri, surla çevrili yerleşimlerin belli noktalarına kurulmuştur. M.Ö. II. Binde ise atölyeler yerleşim yeri içinde bulunmaktadır ve bu atölyeler aynı zamanda madencinin özel evi konumundadır.[108] Bu dönemde maden işiyle uğraşanların en çok kullandıkları malzeme bakır ve tunçtur. Demir henüz günlük yaşamda kullanılamayacak kadar değerli sayıldığından daha çok altın, gümüş ve kalay işlenirdi. İşlenen bu metaller dönemin ustalarının yetenekleriyle metal kaplara, metal silahlara, metal kült objelerine ve heykelciklere dönüşüyorlardı. M.Ö.II. Binyıla ait metal malzemelerin ortaya çıkarıldığı en önemli yerlerden biri Kültepe'dir. Kaniş-Karumu'nda Ib-a ve II.kat mezarlarında bulunmuş metal kapların, her tür silahın, günlük işlerde kullanılmış araç ve gereçlerin, süs objelerinin oluşturulduğu zengin koleksiyonlar yerli atölyelerde yapılıyordu. Bu atölyeler, Anadolu'da bu dönemin metallurjik faaliyetlerine ışık tutmaktadır.[109] Her türlü üretim malzemesinin bir arada ele geçtiği atölyelerde çeşitli kalıplar ve bu kalıplarda üretilen metal malzemeler ortaya çıkarılmıştır. Yerli ve yabancıların bir arada yaşadığı Karum evlerinde farklı özelliklerde metal buluntuların ele geçirilmesi şaşırtıcı değildir. Kültepe'de 134 adet M.Ö.II Binyıla tarihlenen mezar çıkarılmıştır. Bu mezarlarda çok sayıda altın ve gümüş obje, altın serpuş, süs objeleri, kabzalar, gümüş kaseler, ağzı ve gözleri kapatan altın safihalar, granülasyon, repousse', kakma, döğme tekniklerinin en güzel örnekleri bulunmuştur.[110] Orta Anadolu'da M.Ö.II. bine tarihlenen ve aynı ölçüde öneme sahip başka mezarlık ele geçirilmemiştir. Gerek evlerinde gerekse mezarlarında ele geçirilen buluntular dönemin metallurjik faaliyetlerinin zenginliğini ve ustalığını yansıtmaktadır. Buradan yola çıkarak dönemin silahlarının, metal kaplarının kalay ve bakır alaşımlarından, az sayıda demirden, kült eşyalarının ise daha değerli

---

[105] V. Donbaz, 1997, *"*Eski Anadolu Koloni Çağında Anadolu'daTicaret Hayatı*"*, **Sadberk Hanım Müzesi Yıllığı PALMET I,** s. 91
[106] T. Özgüç, 2005, s. 17.
[107] Ö. Bilgi, 2004, , s. 77.
[108]T. Özgüç, 1986, **Kültepe-Kaniş II**, Ankara, s. 41; E.Genç, 2008, **''** Kastamonu-Kınık Kazıları ve Yerleşimi Çevre Kültür Bölgeleri ile İlişkileri**"**, **Aykut Çınaroğlu'na Armağan Kitabı**, Ankara, s. 112.
[109] T. Özgüç, 2005, s. 30
[110] A.g.e., s.31.

malzemelerden yapılmış olduğu tespit edilir. Ancak Hitit yazılı kaynakları bu dönemde kıymetli madenlerden yapılmış törensel nitelikli silahlarında bulunduğunu göstermektedir[111].

ETÇ'de Orta Anadolu Bölgesi'nin doğal kaynakları, özellikle kıymetli madenlerin bolluğu, bölgenin refah ve kültür seviyesini yükseltmişti. T.Özgüç, Orta Anadolu Bölgesi'nin kuzey kesimlerindeki mevcut maden işleme atölyeleriyle, doğal kaynakların ve maden kaynaklarının yerel beylerin denetiminde olduğunu vurgulayarak dönemin siyasi yapısının oluşmasında madenlerin önemli bir rol oynadığına ifade etmektedir.[112] Bu durum, M.Ö.II. Binyılda da benzer şekilde gelişir. Dolayısıyla M.Ö.II. Binyıldaki madeni buluntu grupları M.Ö.III. Binyılın bir devamı niteliğinde, hatta daha uzmanlaşmış grupların denetiminde varlığını sürdürmüştür. Günümüzde kuyumcu olarak tanımladığımız meslek grubundaki kişilere LUKU.DİM denirdi.[113] Kuyumcular Hitit saraylarında statüleri oldukça yüksek zanaatkârlardı. Metal işi ile uğraşanlar ordu için gerekli silah ve miğfer üretimi gibi işleri de yaparlardı. Bununla birlikte tapınak için bazı tanrı heykelciklerinin yapımı ve kaplanması, mühür yapımı ve kültsel işlevi bulunan bazı kapların yapılması gibi devlet ve tapınak için önemli faaliyetlerde bulunurlardı[114]. Bu noktada şu belirtilmeli ki Hitit dini törenlerinde madeni kapların önemli bir yer tuttuğu Hitit yazılı belgelerinden bilinmektedir. Örneğin Hitit metinlerinde en çok bahsi geçen metal kaplardan bir tanesi "GAL[115]" isimli kaptır. Hitit Devri yazılı belgelerinde daha sık karşılaşılan kap isimleri Assur Ticaret Kolonileri Dönemi'ne ait belgelerde de geçmektedir. Örneğin kazan veya tencere *şannum,* tunçtan altınla kaplanmış boynuz biçimli yağ kabı *garnum,* tunç tabak *itgurtum* olarak metinlerde mevcuttur[116]. Hititlerin genel sanat anlayışı da dinsel amaçlı eserlerin baskın olduğu görülür. Bu yüzden değerli madenlerin kullanımı daha çok dinsel amaçlı eserlerde görülüyor. Günlük kullanım için yapılmış eserlerin hammaddesi, değeri düşük madenlerden seçilirdi. Bu sebeple günümüzde yapılan araştırmalarda ortaya çıkarılan buluntuların değerli madenlerden yapılmış olanları genellikle tapınaklarda ve yönetici

---

[111] S. Koşak, 1982, **Hittite Inventory Texts (CTH 241-250)**, Heildberg , s.196 vd
[112] T. Özgüç, 1978, **Maşat Höyük Kazıları ve Çevresindeki Araştırmalar** , TTKY V/38, Ankara, s.35.
[113] S. Ö. Savaş, 2006, **Çivi Yazılı Belgeler Işığında (İ.Ö. II Bin Yılında) Madencilik ve Madenin Kullanımı**, TTK Yayınları, Ankara, s. 84
[114] M.D. Alpraslan, 2004, "Hititlerde Meslekler", **Arkeoatlas 3**, s.54
[115] S. Ö. Savaş, 2006, s134
[116] E. Bilgiç, 1941, s.925.

mezarlarında ele geçirilmiştir. Bunun yanı sıra gerek Koloni Çağı gerekse Hitit Çağı boyunca süregelen ticaret ağı içinde önemli ticari mal olma niteliğini madenler ve madenlerden yapılmış eserler oluştururdu. Bu ticaret, dönemin siyasi yapısını yönlendiren en önemli unsurlardan biridir. Öyle ki Hitit metinlerinde tüccarların koruma altına alındığı anlaşılmaktadır:

> "*Eğer biri bir tüccarı öldürürse, o 100 mina gümüş öder ve onun evine bakar. Eğer bu, Luwiya'da (Arzawa) ya da Pala'da olursa; o, 100 mina gümüş öder ve malları yerine koyar. Eğer bu Hatti ülkesinde olursa; o bahsedilen tüccarı (gömülmesi için) götürür.''*[117]

> *'' Hatahsu ve karısı Ilaliskan Aduman'a 13 (sekel) gümüş borçludurlar. Gümüşü hasat zamanı ödeyeceklerdir. Gümüşün ödenmesinden zincirleme sorumludurlar. Ta(am)uria önünde; Pi(tha)na önünde. Kralın ülkeyi borçtan affetmesi halinde.. bu.. onların borcunu affetmeyecektir.''*[118]

Yukarıdaki metinlerden de anlaşılacağı üzere Anadolu yöneticileri ticarete çok önem veriyorlardı ve bu ticaretin devamlılığı için gereken tüm önlemleri alıyorlardı. Her ne kadar Hitit ticareti hakkında kanun, yazışma ve antlaşma gibi belgeler vasıtasıyla öğrenilebilmekte, bunun sonucunda Hitit Ticareti'nde de madenin önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

[117] M.D. Alparslan, 2004, ss.57-47
[118] T. Özgüç, 2005, s. 32.

İKİNCİ BÖLÜM

SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ

2.1. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NÜN COĞRAFİ KONUMU VE ARAŞTIRMA TARİHÇESİ

2.1.1 Coğrafi Konumu

Kütahya İli'nin 20km kuzeybatısında bulunan Seyitömer Höyüğü, Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, Seyitömer Linyit İşletmeleri Müessese Müdürlüğü'ne bağlı kömür havzaları içinde yer almaktadır *(Harita 2)*.

Kütahya İli ve çevresi, Ege Bölgesi'nin İç Batı Anadolu Bölümü'nde yer alır. Ege Bölgesi'nin bu bölümü, İç Anadolu Bölgesi ile Asıl Ege Bölümü arasında bir eşik konumundadır. Eşiğin en önemli karakteri, yaylaların ortalama 1200 m. yükseklikte oluşudur. Sahanın 4/3'nde ki 1200-1500 m. yükseklikteki geniş düzlüklerden dolayı saha coğrafya dilinde "Kütahya Yaylaları" diye adlandırılır. Kütahya Yaylaları farklı iki kademede ele alınır. İlk kademedeki yaylalar 1000-1250m. ikinci kademe 1250 1500m. olarak görülür. Bölgedeki başlıca dağ ve tepe dizileri, Kütahya Ovası'nın hemen güneyinde yarı kristalize kalker ve metamorfik şistlerden oluşmuş Yelice Dağı (1764m.) ve Gümüş Dağı (1901m.) bulunmaktadır. Kuzeyinde, serpantinlerden meydana gelmiş Yeşildağ (1533m); bölgenin batısında kısmen kristalize kalker, mermer ve kısmen de volkanik malzemeden oluşmuş Türkmen Dağı (18229m.), güneyinde Murat Dağı (2312m), Şaphane Dağı (2121) ve batısında Eğrigöz Dağı (2181m) ve bunların uzantılarındaki tepelerdir.[119]

Kütahya, İç Anadolu'nun soğuk iklimi ile Marmara ve Ege'nin ılık iklimi arasında bir geçiş özelliği gösterir. Üç bölgenin özelliklerini taşır. Son 30 yılda yapılan günlük rasatlara göre çok şiddetli rüzgar esmez. Kışın hâkim rüzgar güneyden, yazın hâkim olan rüzgar kuzeyden eser. Yıllık yağış miktarı ortalama 600-1100 mm'dir. Kar kalınlığı 50 cm'yi geçmez. En soğuk aylar Ocak ve Şubat ve en sıcak aylar Temmuz ve Ağustos'tur. Genel olarak yazın sıcaklık + 20°C'yi geçmez. Sıcaklık -27,4°C ile +36,8°C arasında seyreder. Ovalar ılık, yayla ve dağlar soğuktur. Fakat İç Anadolu'da hâkim olan step ikliminin dışında kalır. +30°C'nin üstünde sıcak günler bir ayı geçmez.

Bitki örtüsü bakımından Kütahya ve çevresi İç Anadolu, Ege ve Marmara bölgelerinin özelliğini taşır. Bölgenin hâkim bitki topluluğu kara ikliminin bitkileri olmasına rağmen, vâdi içlerinde, Karadeniz'in nemli tesirlerine açık kesimlerinde,

[119]www.coğrafya.gen.tr., (2009)

bilhassa dağlık bölgelerinin kuzey meyillerinde deniz bitki topluluğu, Ege ve Marmara yoluyla Akdeniz tesirinin görüldüğü kesimlerde Akdeniz bitki örtüsü yer alır. İl topraklarının yarısı orman ve fundalıklarla, % 12'si çayır ve meralarla, % 35'i ekili alanlarla kaplıdır. Ormanlar çok yüksek platolardadır. Ormanlarda karaçam, ardıç ve meşe ağaçları çoğunluktadır.[120]

2.1.2. Araştırma Tarihçesi (Kütahya, Eskişehir, Afyon)

Bölgede yapılan ilk araştırmalar 19. yüzyılın başlarında W. M. Leake tarafından gerçekleşmiştir. 1881, 1884, 1887 ve 1907 yıllarında W. M. Ramsey bölgede incelemeler yapmıştır. [121]

1895-1896 yıllarında, İstanbul-Ankara demiryolunun yapımı sırasında yakındaki bataklık alanı doldurmak amacıyla bugünkü Bozüyük Kasabası'nda yer alan ve kasabaya ismini veren Bozüyük'ün toprağı taşınmış ve höyük ortadan kaldırılmıştır. Bu çalışmalar sırasında A. Koerte tarafından söz konusu höyükte ele geçirilen malzeme 1899 yılında yayımlanmıştır.[122] 1925 yılında W. M. Calder bölgede yaptığı Frig ve Klasik Dönem eserlerinin tespitine yönelik araştırmalar sırasında saptadığı prehistorik yerleşmeleri bir harita üzerinde gösterir.[123]

1936 yılında Fransız Arkeoloji Enstitüsü adına, A. Gabriel tarafından Midas Şehri'nde kazı çalışmaları başlatılır. Burada saptanmış olan ETÇ mezarlığı 1948-1951 yıllarında Halet Çambel tarafından kazılmıştır.[124]

1937 yılında, K. Bittel ve H. Otto tarafından yapılan Demircihöyük kazılarıyla beraber, bölgede ilk bilimsel kazı çalışması gerçekleşir.[125] Demircihöyük kazılarıyla beraber bölge çanak çömlek gelişimine yeni yaklaşımlar getiren K. Bittel ayrıca İznik-İnegöl Ovaları'ndan Eskişehir'e kadar olan bölgede yer alan höyüklerden malzeme toplamış ve bu araştırmalarını yayımlamıştır.[126] Bu malzemenin bir kısmı daha sonra J.

---

[120] www.coğrafya.gen.tr., (2009)
[121] W. M. Leake, 1824, **Journal of a Tour in Asia Minor with Comparative Remarks on the Ancient and Modern Geography of that Country**, London, s.121.
[122] A. Koerte, 1909, "Ein Altphrygischer Tumulus bei Bos-Öjük", **AthMitt 24**, 1vd.
[123] W. M. Calder, 1925, "Exploration Archeologique de la Phrigie", **Monumenta Asiae Minoris Antiqua 1,** harita XXIX, XXXI
[124] H. Çambel, 1952, "Frikya'da Midas Şehri Yakınında Bulunan Prehistorik Mezar", **TTKongresi 1948**, ss. 228-229
[125] K. Bittel ve K. Otto, 1939, **Demirci Hüyük,** s. 64.
[126] K. Bittel, 1942, "Kleinasiatische Studien", **İstanbuler Mitteilungen V**, s.160.

Mellaart tarafından yayımlanmıştır.[127] 1946-1958 yıllarında C. H. E. Haspels, Frig eserlerini saptamaya yönelik çalışmalar yapmıştır.[128] 1941 yılında R. Oğuz Arık, Yazılıkaya Yaylası'nı, Seyit Suyu kenarında ve Eskişehir-Ankara arasında yer alan bazı höyükleri gezmiştir.[129] Daha sonraları Kılıç Kökten 1941 yılında prehistorik yerleşmeleri saptanmasına yönelik çalışmaları sırasında, bölgenin kuzeyinde, Bilecik ve kısmen Eskişehir civarında incelemeler yapmıştır.[130] Aynı yıl E. Chaput Afyonkarahisar-Kütahya ve Seyitgazi-Emirdağ arasındaki Phryg Dönemi eserlerine dair arkeolojik ve coğrafi araştırmalarını yayımlamıştır.[131] 1954 yılında C. A. Burney Eskişehir'de araştırmalarda bulunmuştur; özellikle Eskişehir ve Alpu Ovaları'ndaki yerleşme yerlerini gezmiş ve malzeme toplamıştır.[132] 1959-1961 yıllarında Altıntaş Bölgesi'nde, 1961-1965 yıllarında İznik, Eskişehir, Afyon ve Akşehir'de yüzey araştırmaları yapan D. French de bölgeyi gezmiş ve prehistorik yerleşme yerlerinden topladığı malzemenin bir kısmını makaleler halinde yayımlanmıştır.[133] D. French, yayımlanan doktora tezinde ise, Batı Anadolu ETÇ ve özellikle de ETÇ II çanak çömlek gruplarını detaylı bir şekilde incelemiştir.[134]

1975-1978 yılları arasında, M. Korfmann başkanlığında gerçekleştirilen Demircihöyük kazıları, bölgede ilk defa ETÇ I, ETÇ II ve OTÇ stratigrafilerini açığa çıkarmıştır.[135]

1983 yılında, Bozüyük'te, Toprak Seramik'e ait fabrika sahasında, yeni binaların inşaatı sırasında arkeolojik malzeme ortaya çıkmıştır. Bu durum üzerine

---

[127] J. Mellart, 1955, "Some Prehistoric Sites in Western Anatolia", **İstanbuler Mitteilungen VI,** ss.55-88.
[128] C. H. E. Haspels, 1971, **The Highlands of Phrigia. The Sites and Monuments**, C.1, s.285.
[129] R. O. Arık, 1956,**Ankara-Konya, Eskişehir-Yazılıkaya Gezileri**, TTK, Ankara, s.126.
[130] K. Kökten, 1948, "1944-1948 Yıllarında Prehistoryası Araştırılan Yerler," IV. **Türk Tarih Kongresi**, ss.198,202.
[131]E. ,Chaput, 1941, Phrygie, **Exploration Archeologique, Tome 1, Geologie et Geopraphie Physique,** Paris, s. 64.
[132] C. A. Burney, 1956, "Northern Anatolia Before Classical Times", **AnatSt. VI**, s.187
[133] Neolitik malzeme için bkz.; D. French, 1965, "Early Pottery Sites from Western Anatolia**", Bulletin of the Institute of Archaeology 5**, s. 15-24; Kalkolitik malzeme için bkz.; D. French, 1961, "Late Chalcolithic Pottery in Northwest Turkey and Aegean", **AnatSt. 21**, s. 99-114; ETÇ ve 2. binyıl için bkz.; D. French, 1967, "Prehistoric Sites in Northwest Anatolia, I,The Iznik Area", **AnatSt. 17**, ss. 49-100.
[134] D. French, 1969, **Anatolia and the Aegean in the third Millennium B.C**., University of Cambridge, s. 123.
[135]T. Efe and E. Fidan, 2006, s. 25.

Eskişehir Arkeoloji Müzesi Müdürlüğü, burada iki sene süreyle kurtarma kazısı yapmıştır.[136]

1988-1995 yılları arasında Turan Efe tarafından prehistorik yüzey araştırmaları gerçekleştirilmiştir. T. Efe bir kısmı daha önceki araştırmalarda saptanan, bir kısmı ise ilk defa saptanan 224 yerleşme yerini ziyaret etmiştir. Paleolitik Dönem'den M.Ö. I. Bin yıla kadar uzanan dönemleri kapsayan bu çalışmalarla ilgili ön raporlar yayımladığı gibi değişik dönemlere ait bazı kapsamlı yayımlar da yapmıştır.[137] Son yıllarda da T.Sivas Eskişehir-Kütahya-Afyonkarahisar illerinde yüzey araştırmaları yapmaktadır.[138]

1990 ve 1991 yıllarında, yerleşme yeri daha önce kazılmış olan Demircihöyük/Sarıket mezarlığında, J. Seeher tarafından kazılar yapılmıştır. Burada, ETÇ'nin ikinci yarısı, 2. binyıl ve Hellenistik döneme tarihlenen basit, küp ve taş sandık mezarlar açılmıştır.[139]

1992-1994 yılları arasında, Turan Efe yüzey araştırmaları sırasında saptadığı Orman Fidanlığı yerleşmesinde kazılar gerçekleştirmiştir. Orman Fidanlığı'nda Anadolu'da daha önceden bilinmeyen, Anadolu-Balkan ilişkilerine yeni bir boyut

---

[136]G. Gürkan ve J. Seeher, 1991, "Die Frühbronzezeitliche Nekropole von Küçükhüyük bei Bozüyük", **IstMitt, 41**, ss. 39-96.

[137]T. Efe, 1989-1990 "Three Sites in the Vicinity of Eskişehir: Asmainler, Kanlıtaş and Keskaya", **Anatolica XVI**, s. 31-60; T. Efe, 1990a, "An Inland Anatolian Site with Pre-Vinça Elements, Orman Fidanlığı, Eskişehir", **Germania 68**, ss.67-113.; T. Efe, 1990b, "1988 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **Anadolu Araştırmaları XI**, ss. 1-19.; T. Efe, 1991, "1989 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **VIII. AST**, ss. 163-177.; T. Efe, 1992, "1990 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **IX. AST**, ss. 561-583; T. Efe, 1993a, "1991 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **X. AST**, ss. 345-364.; T. Efe,1993b, "Chalcolithic Pottery from the Mounds Aslanapa(Kütahya) and Kınık (Bilecik)", **Anatolica XIX**, ss. 19-31. T. Efe, 1994a, "Eskişehir Yöresindeki Bazı Höyüklerde Saptanmış Olan İlk Tunç Çağı'na Geçiş Evresi Çanak Çömleği, **Anadolu Araştırmaları XIII**, ss. 17-41.; T. Efe, 1994b, "1992 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XI. AST**, ss. 571-592.; T. Efe, 1994c, "Early Bronze Age Pottery from Bahçehisar:The Significance of the Pre-Hittite Sequence in the Eskişehir Plain, Northwestern Anatolia", **AJA 98**, ss. 5-34; T. Efe, 1995a, "1993 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XII. AST**, ss. 245-266.; T. Efe, 1995b, "İçbatı Anadolu'da İki Neolitik Yerleşme: Fındık Kayabaşı ve Akmakça," (yay. Haz. A. Erkanal v.d.)**İ. Metin Akyurt ve Bahattin Devam Anı Kitabı,** İstanbul, s. 105-114; T. Efe, 1996, "1994 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XIII. AST**, ss. 131-153.; T. Efe, 1997, "1994 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XIV. AST**, ss. 215-292.

[138] T. Tüfekçi Sivas-H. Sivas. 2004,, "Eskişehir-Kütahya-Afyonkarahisar İlleri 2001 Yılı Yüzey Araştırması", **20. AST**, ss.285-298.

[139] J. Seeher, 1991, "Die Nekropol von Demircihüyük-Sarıket", **İstMitt 41**, s. 97-124; Seeher, Jurgen "Die Nekropol von Demircihüyük-Sarıket", **İstMitt 42**, ss. 5-19.

getiren çanak çömlek grubu ele geçirilmiştir. Daha sonra, burada yapılan çalışmalar kapsamlı bir şekilde yayımlanmıştır.[140]

Eskişehir'in hemen kuzeydoğu kenarında yer alan Şarhöyük'te, 1989 yılından beri M. Darga tarafından başlatılıp T. Sivas tarafından devam ettirilen kazılarda da Bizans döneminden M.Ö. 3. binyıl içlerine kadar kesintisiz yerleşildiğini kanıtlayan veriler ele geçirilmiştir.[141]

Çavlum köyündeki Çavlum mezarlık kazısı ise hafiri A.N.Bilgen tarafından 2002 yılında tamamlanmıştır[142]

1989 yılında Eskişehir Arkeoloji Müzesi tarafından başlatılan Seyitömer Höyüğü kazıları, 1990-1996 yılları arasında Afyon Arkeoloji Müzesi tarafından yürütülmüştür. [143] On yıl aradan sonra 2006 yılında, Dumlupınar Üniversitesi adına Prof. Dr. A. Nejat Bilgen başkanlığında tekrar başlatılmıştır. Önemli sonuçlar veren eski yerleşim yerlerinden biri olan Seyitömer Höyüğü'nde Roma Dönemi'nden ETÇ'ye kadar yerleşim katları saptanmıştır.[144]

2.2. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ KÜLTÜR KATLARI

2006-2008 yıllarında sürdürülen kazı çalışmaları sonucunda höyüğün tabakalaşması şu şekilde belirlenmiştir: (Plan 1)

I. Tabaka (Roma Dönemi).

II. Tabaka (Hellenistik Dönem: M.Ö. 334-30).

II-A: Geç Evre.

II-B: Erken Evre.

III. Tabaka (Akhaemenid Dönem: M.Ö. 500-334).

III-A: M.Ö. 4. yüzyıl (400-334).

---

[140]T. Efe, 2001, **''The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı. A Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia"**, Task Vakfı Yayımları, İstanbul. s. 23.
[141] M. Darga, 1994, "Şarhöyük-Dorylaion Kazıları (1989-1992)", **XV. KST.,** ss.481-502.
[142]A.N. Bilgen, 2001 "1999 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı", **22. KST,, 1.Cilt**, ,s. 399; A. N. Bilgen, 2002 "2000 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı", **23. KST 1.Cilt**, ,s.351; A. N. Bilgen, 2003 "2001 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı", **24. KST, 1.Cilt**, ,s.391; A. N. Bilgen, 2004 "2002 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı", **25. KST 1.Cilt**, s. 204.
[143] A. Topbaş, 1992, "Kütahya Seyitömer Höyüğü 1990 Yılı Kurtarma Kazısı**", II. MüzeKKS.,** ss. 11-34.
[144] A. N. Bilgen, 2008, ''Seyitömer Höyüğü 2006 Yılı Kazısı'', **29. KST. 1Cilt,** s.321; A. N. Bilgen, 2009, ''Seyitömer Höyüğü 2007 Yılı Kazısı'', **30.KST. 2. Cilt**, s.71.

III-B: M.Ö. 5. yüzyıl.

IV. Tabaka (Orta Tunç Çağ: M.Ö. 18. yüzyıl).

IV-A: Geç Evre.

IV-B: Erken Evre.

V. Tabaka (Erken Tunç Çağ: M.Ö. 3000-2000)[145]

Roma Dönemi'nde kuzeyden büyük bir girişi olan avlu içinde kaldırım ve sokakla çevrili büyük bir yapı ile kanalı belirlenmiştir. Kanalda hayvan kemiklerinin, yapıda da heykelcik ve kabartma parçalarının bulunmuş olması, buranın kutsal bir alan-tapınak olduğunu düşündürmektedir. [146] Roma Dönemi kültür katına ait başka mimari bir unsura rastlanmamıştır. Bu evrede açılan çukur III. tabakaya kadar devam etmektedir. Çukur içinden karışık tarihli seramik parçaları ve yüzlerce boğa figürini parçası ele geçmiştir. Boğa figürinlerinden dolayı bu çukurun Zeus Kültü ile ilgili bir bothros olduğu anlaşılmaktadır.[147] Bu çukur, tapınak olarak adlandırılan yapının avlusunda bulunmaktadır.

II. tabakayı temsil eden Hellenistik Dönem Kültür katında; Höyüğü çevreleyen surlar oval şekildedir, bazı yerlerde iki hatta üç aşamalı olarak inşa edilmiştir. Surlar ileri çıkan duvarlarla desteklenmiş, sundurmalar yapılmıştır. Böylece höyük çevresinde sur dışı bir yerleşimin olduğu belirlenmiştir.[148]A evresi yerleşiminin yeniden kullanılmış biçiminde olduğu dikkat çektiği için ayrı evre olarak belirlenmiştir. A evresi duvarlarının sağlam kısımları yeniden kullanılmış ve duvarlar üstüne düzgün sıralı alt duvardan farklı olarak balıksırtı teknikte duvarlar yapılmıştır.[149]B evresi yapıları yan yana odalar biçiminde olup gruplar halinde birbirine bağlantılı ve geçişlidir. Oda ortalarında taşlarla çevrili ocaklar belirlenmiştir. Yapı odalarının tabanları üst üste birkaç

[145] A. N. Bilgen, G. Coşkun, , Z. Bilgen, (baskıda) '' Seyitömer Höyüğü Kurtarma Kazısı Projesi, 2008'', **31. KST., 25-29 Mayıs 2009 Denizli**, s. 3.
[146] A. Topbaş, 1993, ''Seyitömer Höyüğü 1991 Yılı Kurtarma Kazısı'', **III. MüzeKKS**, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınevi, Ankara, s. 3
[147] A. N. Bilgen, vd., s. 4.
[148] A. Topbaş, 1994, ''Seyitömer Höyüğü 1992 Yılı Kurtarma Kazısı'', **IV. MüzeKKS**, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınevi , Ankara, ss. 299-300.
[149] A.Topbaş, A. İlaslı , (Yayımlanmamış)''Seyitömer Höyüğü 1993 Yılı Kurtarma Kazısı Genel Raporu'', s. 3

kez kullanılmıştır. Tabanların bir kısmı taş kaplamalı büyük bir bölümünde sıvalı olduğu görülmüştür.[150]

Seyitömer Höyüğü'nün Akhaemenid Dönem Kültür katı, III. tabakayı temsil eder. Bu tabakanın mimari açıdan kendi içerisinde iki alt evreye ayrıldığı tespit edilmiştir. [151]

III-A Evresi: M.Ö. 4.yüzyıl (M.Ö. 400-334). (Plan 2)

III-B Evresi: M.Ö. 5. yüzyıl. (Plan 3)

Her iki evre arasında herhangi bir kültür farklılığı görülmemektedir. Sadece zamanla yıkılan binaların üzerinin örtülerek yerine yeni binalar inşa edildiği anlaşılmaktadır. III. Tabaka bir bütün olarak değerlendirildiğinde: Höyük bu dönemde kalın ve kulelerle takviyeli bir sur duvarlarıyla çevrelenmiştir. Yapılar kare veya dikdörtgen planlıdır. Moloz taşlarla örülü duvarların içerisinde ahşap dikme yerleri bulunmaktadır. Duvarların korunan kısımları genellikle tek yüzlü olarak karşımıza çıkmaktadır. Buradan hareketle; bu dönemde yapıların alt kısımlarının toprağa gömülü olarak inşa edildiğini söylemek mümkündür. Arazinin eğimine göre, yapıların bazen bir duvarının alt kısmının toprağa gömülü olduğu, diğer duvarlarının ise normal ikiyüzlü olarak inşa edildiği gözlemlenmektedir.[152]Duvar örgü tekniğine bakıldığında; mekan oluşturan duvarların genellikle köşelerde birbirleri ile kenetlenmediği, birbirine dayandığı gözlemlenmektedir. Kısacası, bir mekanı oluşturan duvarlar birbirlerinden bağımsız olarak örülmüştür ve birbirlerine sadece dayanmaktadır. III. Tabakanın en önemli buluntu grubunu seramikler oluşturmaktadır. Seramik buluntuları arasında en önemli grubu ise Attika üretimi ithal seramikler oluşturmaktadır. Bu grubun önemi; sağlam bir kronolojiye sahip olması sebebiyle, bulundukları tabaka veya mekanların tarihlendirilmesinde büyük kolaylık sağlamasından kaynaklanmaktadır. Attika üretimi seramiklerin yanı sıra, yoğun miktarda yerel üretim gri seramikler bulunmaktadır. Bunların bir bölümünün Attika formlarının birer taklidi olduğu görülmektedir. Bir diğer seramik grubunu ise ticari amphoralar oluşturmaktadır. Bilindiği üzere amphoralar üretim merkezlerine göre farklı tipler sergilemektedir. Dolayısıyla höyükten ele geçen amphoraların üretim yerleri tespit edildiğinde Seyitömer'in bu dönemdeki ticari

[150], A.Topbaş ve A. İlaslı , s. 4
[151] A. N. Bilgen, vd., s. 6
[152] A. N. Bilgen, vd. (baskıda), s. 29

ilişkileri hakkında önemli bilgiler elde edilmiş olacaktır. Bunların yanı sıra seramik buluntuları arasında Akhaemenid (Pers) kaseler dikkat çekici buluntular olarak karşımıza çıkmaktadır.[153]

Tez konusu ile ilgili olan höyüğün IV. Tabaka'sına ait yapılar büyük oranda açığa çıkartılmıştır. IV. Tabakanın iki evreli olduğu gözlemlenmiştir. IV. Tabakanın iki evresi mimari ya da kültürel açıdan birbirinden farklı değildir. Yıkılan binaların yerine yenileri yapılarak, ya da eski yapılar onarılarak kullanılmıştır. Bu sebeple bu iki evrenin buluntuları arasında hiçbir fark yoktur[154].

V. tabakayı oluşturan Erken Tunç Çağı kültür katında Afyon Müzesi tarafından yapılan eski dönem kazılarında höyüğün doğu yamacında açılan sondajlarda mimari öğelere rastlanmıştır. Höyüğün doğu yamacını çeşitli kırıklar yaparak çevreleyen 24m. uzunluğundaki sur duvarı, şehre giriş için kullanılan özenle yapılmış kapı odası ile savunma amaçlı bir teras duvarı bulunmaktadır. Seyitömer Höyük ETÇ evleri dikdörtgen planlıdır. Bölme duvarlarıyla bazen iki bazen üç odaya bölünmüşlerdir. Testere dişi gibi kırıklar yaparak, güney-kuzey doğrultusunda uzanan savunma duvarına paralel olarak inşa edilmişlerdir. Bu çağda yeni bir teknik olan kalıpta seramik üretimi Seyitömer Höyük'te karşımıza çıkar. Bu sadece Seyitömer Höyük'e özgüdür.[155]

Seyitömer ETÇ seramiği Troia, Beycesultan, Karataş Semayük gibi merkezlerle benzerlik gösterir. Seramik karşılaştırmalar Seyitömer Höyük'ün İç Batı Anadolu ETÇ II'nin II. yarısına tarihlendiğini göstermektedir.[156]

2.2.1. Seyitömer Höyüğü'nün M.Ö.II. Bin Kültür Katı (IV. Tabaka) (Plan 2,3)

Höyüğün IV. Tabaka'sına ait yapılar büyük oranda açığa çıkartılmıştır. Ayrıca güneybatı yamaçta iki mekan açığa çıkartılmıştır. Çalışılan alanlarda bu tabakanın mimari açıdan iki evre içerdiği tespit edilmiştir. Höyüğün orta kısmında pek geniş olmayan bir alanda bu tabakanın altından Erken Tunç Çağ tabakası gelmeye başlamıştır. Diğer alanlarda ise IV. Tabaka henüz kaldırılmadığı için altından bu tabakaya ait üçüncü bir evre gelip gelmeyeceği henüz bilinmemektedir. IV. Tabakanın iki evresi mimari ya

---

[153] A.g.e., s. 31
[154] A.g.e, ,s. 109; *Seyitömer Höyüğü'nün IV. Tabakasını temsil eden M.Ö. II. Bin kültür katı zamansal kapsamda tezin sınırlarını oluşturduğu için bir sonraki başlıkta ayrıntılı olarak anlatılacaktır*.
[155] S. Çakalgöz, 2000, **Seyitömer Höyük Erken Tunç Çağı Mimarisi ve Buluntuları**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, s. 35.
[156] A.g.e, s. 65.

da kültürel açıdan birbirinden farklı değildir. Yıkılan binaların yerine yenileri yapılarak, ya da eski yapılar onarılarak kullanılmıştır. Bu sebeple bu iki evrenin buluntuları arasında hiçbir fark yoktur. [157]

IV. tabaka yapıları tek, iki veya üç odalı olarak yapılmıştır. Mekanlar birbirinden bağımsız olabildiği gibi, birbiriyle bağlantılı çok sayıdaki mekanın bir araya gelerek kompleks yapılar oluşturduğu da görülebilmektedir. İki ya da üç odalı yapılarda bir büyük ana oda olduğu, bir de ince, uzun koridor şekilli oda olduğu gözlemlenmektedir. Ana oda toprak taban iken, koridor şekilli oda genellikle taş döşemeye sahiptir [158]*(Res. 1)*.

Yapıların duvarları genellikle ortak duvar olarak kullanılmıştır. Duvarlar yassı, plaka şekilli taşlarla örülmüştür ve çift yüzlü, sağlam yapılıdır. Kazı çalışmaları esnasında açığa çıkartılan kerpiçler bazı yapıların (belki de hepsinin) duvarlarının üst kısmının kerpiçle örüldüğünü düşündürmektedir. Mekanların iç yüzlerinin genellikle sarı renkli kil ile sıvandığı gözlemlenmektedir. Mekanlar içerisinde duvarlarda sekiler görülebilmektedir.

Yapıların hepsinde görülmese de, duvarlarında ahşap dikme yerleri açığa çıkartılmıştır ki bu da hem duvar örgü sistemi, hem de çatıyı taşıma sistemi hakkında bilgi vermektedir. Ahşap dikme yerleri ayrıca mekanların ortasında taban üzerinde de bulunabilmektedir. Bu da sadece duvarlarda değil mekan içerisinde de ahşap sütunlar olduğunu kanıtlamaktadır. [159]

Bir mekanın yanarak çökmüş çatısına ait kalıntılar bu dönemdeki çatı yapısını anlamamıza olanak sağlamaktadır. Duvarlar ve ahşap sütunlarla taşınan, kalın, uzun hatıllar birbirine paralel olarak yerleştirildikten sonra, üzerlerine bunları dik olarak kesen daha ince ve kısa hatıllar yerleştirilerek çatının iskeleti elde edilmiştir. Daha sonra bu çatı iskeletinin üzerine muhtemelen sazlar yerleştirilip bunların üzerinin de kille sıvandığı anlaşılmaktadır.[160]

[157] A. N. Bilgen, vd., (baskıda) s. 109.
[158] A.g.e., s. 109.
[159] A. N. Bilgen, vd., (baskıda) s. 109
[160] A.g.e., s.110.

Mekan tabanları genellikle sıkıştırılmış toprak tabandır. Bazı örneklerde ise yapının bazı odaların ya da bölümlerin taş döşeme olduğu, diğer kısımların ise toprak tabanlı olarak yapıldığı görülmektedir.

Mekan içerisinde genellikle ocak ya da fırın, tahıl öğütmek için yapılmış ezgi taşları içeren işlikler ve çeşitli eşyaları depolamak amacıyla yapılmış bölmeler bulunmaktadır. Bölmeler yuvarlak, dikdörtgen ya da kare planlı olup, plaka şekilli taşların mekan tabanına yarısı tabana gömülü olarak yerleştirilmesiyle yapılmış ve genelde bunların içi ve dışı kille sıvanmıştır. Ayrıca mekan köşelerine çeyrek yuvarlak planlı duvarlar örülerek de bölmeler oluşturulmuştur. Bölmelerin içerisine genellikle pişmiş ya da pişmemiş kaplar yerleştirilmiştir. Bölmeler içerisinden ele geçen karbonlaşmış buğdaylar, taş aletler bunların işlevi hakkında yorum yapmamıza olanak sağlamaktadır. Bölmeler mekan içerisinde yapılan günlük işlerde kullanılan çeşitli malzemelerin (su, un, buğday, araç gereç, vb.) konulması için yapılmış olmalıdır. [161]

Bu döneme ait mekanların çoğunun ev olarak kullanıldığı söyleyebilir. Evlerin haricinde seramik üretim atölyesi, seramik satış yeri ve bronz atölyesi olma olasılıkları yüksek üç mekan bulunmaktadır. Ayrıca içerisinde çok sayıda küp bulunan ve depo olarak kullanılmış olabilecek mekanlar da söz konusudur.

Bu tabakaya ait ortaya çıkartılan yapıların hemen hemen hepsinin büyük bir yangına maruz kaldığı gözlenmiştir. Bu yangının sebebini ise bu dönemde gerçekleştiği tespit edilen şiddetli bir depreme bağlamak mümkündür. Büyük olasılıkla deprem sonucunda yıkılan binalar içerisindeki ocak ve fırınlardan başlayan yangın, bütün yerleşime yayılmıştı. Deprem sonucunda çökmüş binaların yıkıntılarının altından ortaya çıkartılan insan iskeletlerinin yanmış durumda olması da bunu desteklemektedir.[162]

Orta Tunç Çağ'a ait buluntular içerisinde en büyük buluntu grubunu seramikler oluşturmaktadır. Küpler, akıtacaklı kaplar, meyve tabakları, çanaklar, çömlekler, libasyon kapları, mataralar, rhytonlar, gaga ağızlı testiler ve potalar karşılaşılan seramik örnekleridir. Ayrıca seramik kaplara ait protomlar bulunmaktadır**.**

[161] A. N. Bilgen, vd., (baskıda), s.110
[162] A.g.e., s.110

Dokuma tezgahı ağırlıkları ise genellikle hilal biçimlidir. Pişmiş örneklerin yanı sıra pişmemiş örnekler de bulunmuştur. Dokumacılıkla ilişkili diğer buluntular ise ağırşaklardır.

Metal buluntular arasında, bronz bıçak, hançer mızrak ucu, iğneler ve tarım araçları vardır. Ayrıca bir adet kurşun figürin ve altın takılar da bulunmuştur.

Taş eserler arasında baltalar, perdah taşları, dilgiler, biley taşları, boncuklar, kalıplar ve idoller yer almaktadır.

Kemik eserler arasında ise bir adet rölyef parçası, iğne ve dilgiler ve çeşitli saplar bulunmuştur.[163]

[163] A. N. Bilgen, vd., (baskıda) s.111

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

METAL İĞNELERİN YAPIM TEKNİĞİ, BULUNTU YERLERİ, KULLANIM AMAÇLARI VE SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ M.Ö. II. BİN METAL İĞNELERİ

3.1. METAL İĞNELERİN YAPIM TEKNİĞİ, BULUNTU YERLERİ VE KULLANIM AMAÇLARI

3.1.1 Metal İğnelerin Yapım Tekniği

İğne yapımında kullanılan malzemeler kabaca; kemik, ahşap, taş ve metal olarak dört grupta incelenebilir. Hayvan kemiklerinde kalça ve kürek kemiği türü uzun kemikler, kuş kemikleri, balık kılçıkları, boynuz ve fildişi tercih edilmiştir. Ahşap dayanıklı olmayan bir malzemedir. Bu nedenle prehistorik devirlerde günümüze az sayıda tahta iğne ulaşmıştır.[164] Taş, işlenmesi zor bir malzemedir. Ancak iğne başlarında süs öğesi olarak akik, amber, dağ kristali gibi yarı kıymetli taşlar kullanılmıştır.[165] İğne yapımında en çok kullanılan malzeme metaldir. Anadolu'da en erken örneklerine Çayönü'nün Izgara Planlı yapılar evresinde, malahitten boncuklarla birlikte rastlanmaktadır.[166] Ancak bu iğne parçaları rulo haline getirilmiş bakır tellerden ibarettir. Metal, Kalkolitik Çağ'da döküm tekniklerinin de gelişmesiyle birlikte iğne yapım malzemesi olarak yerini almış, ETÇ'den başlayarak giderek yaygın biçimde kullanılmıştır. Metal olarak altın, gümüş ve altın ile gümüşün doğal bir alaşımı olan elektron kullanılmıştır. Bakır ve demir de iğne yapımında kullanılan diğer metaller arasındadır. Saf olarak doğada bulunmayan ve alaşım yoluyla elde edilen tunç, iğne yapımında en çok tercih edilen maden olmuştur. Başka maden aletlerin yapımında yaygın olarak kullanılmaya başladığında bile demir, iğne malzemesi olarak fazla benimsenmemiştir. İğne yapımında süsleme amacıyla gümüş ve bakır ya da altın ve bakır gibi iki farklı madenin bir araya getirilmesinden başka, özellikle iğne başlarında dağ kristali, akik ve amber gibi taşlar metal ile bir arada kullanılmıştır.

Ahşap ve kemik iğnelerin yapım teknikleri hemen hemen aynıdır. Ahşap iğnelerde işlenecek tahta parçası alınarak önce iğne şekline sokulur. Yontma işlemi iğnenin ucunu sivriltilmesiyle son bulur. Kaymaması için başı geniş bırakılır ve rahat hareket edebilmesi içinde perdahlanır. Kemik iğneler için de aynı işlem geçerlidir. İğnelerin baş kısımları taştan yapılacak ise boncuk işleme tekniği ile çalışılır.

---

[164] U. Esin,1960**, Milattan Önce Üçüncü ve İkinci Binyılında Anadolu İğneleri. Tipolojik ve Kronolojik Bir İnceleme**, İÜ Edebiyat Fakültesi Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, s. 19.
[165] H. Z. Koşay, 1964,s. 48.
[166] U. Esin, 1976, ''Die Anfacnge Der Metallverwendumg und Bearbeitung in Anatolien U.I.S. H. P. IX e Congres.'' **Colloque XXIII**, ss. 209-239

Yuvarlatılan ya da köşeli hale getirilen taş, diklemesine delinerek sapa geçirilir.[167] Metal döküm ve işleme tekniklerinin hemen hemen tümü metal iğneler için de geçerlidir. Metal iğne yapımında üstü açık döküm tekniği, üstü kapalı döküm tekniği, dökümden sonra kırılan kalıp tekniği, eritilen balmumu tekniği, çekirdekli döküm tekniği ve üstüne döküm tekniği kullanılmıştır.

a) Üstü Açık Döküm Tekniği: Tek kalıp kullanılarak yapılan üstü açık döküm tekniğinde taş ya da pişmiş toprak kalıp hazırlanır. Kalıbın içine eritilen maden dökülür, ayrıca bir döküm kanalı kullanılmaz. Bu teknikle yapılan maden eşyanın bir yüzü daima yassıdır, bu nedenle yuvarlak kesitli iğnelerin üstü açık kalıplarla dökülmesi mümkün değildir. Dörtgen kesitli, başsız iğneler bu teknikte dökülmüş olabilirler [168]*(Res. 2).*

b) Üstü Kapalı Döküm Tekniği: Bu teknikte de yukarıda tanımlanan yöntem geçerlidir. Ancak bu teknikte ek olarak, kalıp yassı bir taş ya da kapakla örtülüdür. Bu teknik kokil dökme aşamasına geçişte kullanılmıştır.[169] İki parçalı simetrik kalıplar (kokil döküm) tekniğinde yapılan işlem iki ayrı kalıp oluşturmakla başlar. Dökülecek eşyanın yarısının negatifi bir kalıba alınır, üstü yalıtılmak amacıyla hafifçe pudralanır. Eşyanın diğer yarısının negatifi ikinci bir kalıba çıkarılır. Kalıplara döküm için bir kanal açılır, parçalar üst üste getirilir ve düşey tutularak maden eriyiği akıtılır. Döküm sırasında kalıpların oynamaması için karşılıklı oyuk ve çıkıntılar oluşturulur. Madenin soğumasını takiben oluşan dikiş izleri mekanik işlemlerle yok edilir. Bu döküm tekniği ile yapılan iğnelerin bir kısmı küresel ve konik başlıdır. Kalıpta ufak delikler bırakıldığı takdirde, orada birikip donan maden iğnenin baş kısmını oluşturur. İğne kalıptan çıkarılınca, baş kısmı dövme ya da eğeleme yöntemiyle yeniden şekillendirilir. Anadolu iğnelerinin yapımında da kullanılan bu teknik M.Ö. III. Bin'in birinci yarısından itibaren ve ikinci binin ilk yarısında da yaygın bir şekilde uygulanmıştır.[170]

c) Dökümden Sonra Kırılan Kalıp Tekniği: Dökülmek istenen eşya bir kil topağına bastırılır. Önce birinci yarısının kalıbı çıkarılır ve yalıtmak amacıyla üstü pudralanır. Eşyanın ikinci yarısının da kalıbı alındıktan sonra kil kurumaya bırakılır. Kil kuruduktan sonra kaymayı önlemek için kalıbın üstü tekrar ince bir kil tabakasıyla

---

[167] U. Esin, 1960, ss. 24-25.
[168] H. G. Egeli, 1989, **M.Ö. 3-2. Bin Yıllarında Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da Maden İğneler**, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Prehistorya Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi,s. 19.
[169] A.g.e. s. 20.
[170] U. Esin, 1960, s.27.

sıvanır ve döküm için açılan kanaldan maden akıtılır. Maden donduktan sonra kalıp kırılarak eşya çıkarılır.[171]

d) Eritilen Balmumu Tekniği: Çekirdeksiz ve çekirdekli olarak uygulanır. Çekirdeksiz olarak doğrudan balmumu ile yapılan dökümde bir modele ihtiyaç vardır. Bunun için ön kalıplar bulundurulur ve balmumu eritilerek bu kalıplara şekillendirilir. Balmumu modelin üzerine istenildiği kadar ayrıntı işlenebilir. Bazı iğnelerde burkulma izleri, çentik bezek ve silmeler bu şekilde açıklanabilir. Daha sonra balmumu model ya ince bir tabakasıyla sıvanır ya da sulandırılmış kil banyosundan geçirilir. İşlem tamamlandıktan sonra maden eriyiği kanal yerine bırakılan kısımdan dökülür, balmumu eriyerek akar onun yerini maden alır. Maden donduktan sonra kalıp kırılır ve eşya ortaya çıkarılır. Balmumu çubuktan oluşan madeni boru kopartılır ve kopma yerindeki hafif izden başka eşyada hiçbir dikiş izi kalmaz.[172]

e) Çekirdekli Döküm Tekniği: Bu teknikte önce kilden istenen eşya şeklinde bir çekirdek oluşturulur. Bu çekirdeğin üstü balmumu tabakasıyla kaplanır balmumu ise kil bir tabakayla sıvanır. Çekirdeğin kaymaması için belli aralıklarla grafit ya da tel parçaları kil, balmumu ve çekirdeği delerek geçebilecek şekilde yerleştirilir. Daha önceden bırakılan bir kanaldan döküm işlemi yapılır. Kalıplar kırıldıktan ve çekirdek dışarı alındıktan sonra ortaya çıkan eşyanın üstünde grafit ve telden kalan izler saptanabilir. Bu döküm tekniğinde de dikiş izine rastlanmaz. Bu teknikte yapılan gövdesi deliklerde delik açılması istenen yerde bir çubuk geçirilir. Çubuk döküm işlemi bittikten sonra yerinden çıkarılır. Bu yöntemle elde edilen delikler haliyle oval ya da yuvarlak biçimde olmaktadır.[173]

f) Üstüne döküm tekniği: İğne başları ile saplarının ayrı ayrı dökülmesi söz konusu olduğundan kullanılmıştır. Bu tekniğin lehim yada kaynakla karıştırmamak gerekir. Lehimlenen parçalarda esas madenin ergime noktasında daha düşük bir ergime derecesine sahip bir madenle ekleme yapılmaktadır. Kaynak işleminde ise madenlerin ergime noktaları birbirlerine yakın olduğundan parçalar kimyasal değişlikler sonucu birbirleri ile kaynaşırlar.[174] Üstüne döküm tekniğinde eklenecek kısım kalıbına dökülen

---

[171]H. G. Egeli, 1989, s. 21
[172] A.g.e., s. 22.
[173] A.g.e., s.22.
[174]H.G. Egeli, 1989, s. 22 .

maden esas eşyanın madeni ile birleşmez.[175] Bu teknik kokil döküm ya da kaybolan balmumu gibi tekniklerle birlikte kullanılabilir. Kokil döküm uygulandığında, iğne sapı ve başı ayrı ayrı dökülür. Sonrada iki parça birleştirilir. Örneğin, baş sapta bulunan kanca ve ya çıkıntılara geçirilebilirler. Anadolu'da üstüne döküm tekniği M.Ö. 3.binin ikinci yarısından itibaren kullanılmıştır.[176]

3.1.2. Metal İğnelerin Buluntu Yerleri

Metal iğnelerin buluntu yerleri ile ilgili bilgiler, formlarıyla birlikte değerlendirildiğinde kullanım amaçları hakkında açıklayıcı olabilirler. Aynı tip metal iğneler her zaman aynı amaçla kullanılmamıştır. Bu yüzden buluntu durumlarının iyi irdelenmesi iğnelerin işlevlerini daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

Metal iğneler, özellikle çok büyük boyutlu olmayanları, kolayca düşüp kaybolabilen nesnelerdir. Bu yüzden kazılar sırasında mekân içinde ve dışında, toprak dolgusunda karşımıza çokça çıkabilmektedir.

Mezarlarda ölü hediyesi olarak bırakılan metal iğneler kullanım yerleri ile ilgili en iyi açıklayıcı olanlardır. İskeletlerin üstünde; göğüs üzerinde, kalça kemiği yakınında baş kısmında bulunan iğneler saç tokası, elbise iğnesi ve kemer tokası gibi işlevsel olarak değerlendirilebilirler.[177]

Nadiren savaş, deprem ve yangın gibi nedenlerle ölen ve öldükleri yerde kalan bireylere de rastlamak mümkündür. Seyitömer Höyük'te yangın sonucu öldükleri anlaşılan bireylerin üzerlerinde iğnelere rastlanmıştır[178] *(Res. 3)*.

Tanrılara adak sunmak için tapınaklarda da metal iğneler karşımıza çıkmaktadır. Yunanistan'da Argos Heraionun da binlerce iğne bulunmuştur. [179]

3.1.3. Metal İğnelerin Kullanım Amaçları

İşlevlerine göre iğneleri dikiş iğneleri ve süs iğneleri olarak ikiye ayırmak mümkündür. Dikiş iğneleri günlük hayatı kolaylaştırmak adına alet niteliği taşıdığı için form olarak çok özen gösterilmeden basit yapılmış iğnelerdir. Bu tip iğneler süs iğneleri

---

[175] U. Esin, 1960, s. 33.
[176] A.g.e., , s. 23
[177] A.N. Bilgen, 2005, **Çavlum Eskişehir/ Alpu Ovası'nda Bir Orta Tunç Çağı Mezarlığı**, Anadolu Üniversitesi Yayımları , Eskişehir, lev. LXXVIII, 1-4
[178] A. N. Bilgen, vd., s. 90.
[179] R. Yıldırım, 1989, **Urartu İğneleri**, T.T.K. Basımevi, Ankara, s. 15.

gibi bir sosyal statü göstergesi değildir. Ancak kullanıldıkları alana göre *(elbise dikiminde, ayakkabı dikiminde, cerrahi operasyonlarda, tunç kapların kulplarının perçinlenmesinde)* sosyal statü olmasa da sosyal ve kültürel hayata dair açıklayıcı nitelik taşıyabilirler. Bu nitelikte değerlendirilebilmeleri için belli bir kontekst içinde bulunmaları gerekmektedir. Dikiş amaçlı olarak nitelendirilen iğnelerin belli bir kontekste bağlı olarak bulunmaları nadir rastlanan bir durumdur. Bu yüzden de çoğu zaman ele geçen dikiş iğnelerinin sadece tipolojik farklılıkları göz önüne alınmaktadır.

Süs eşyası olarak kullanılan iğnelerde iki farklı uygulama söz konusudur. Birinci uygulama elbiselerin ve ya elbiselerle ilgili takıların tutturulması*(Res. 4),* ikinci uygulama ise insanların saçlarını toplamak amaçlı kullanmasıdır *(Res. 5).* Bu tür iğnelerin işlevlerinin yanında görsellik olarak da anlam taşıması formlarına çeşitlilik olarak yansımıştır.

İğnelerin kıyafetleri tutturmak amaçlı kullanılması yolunda Sumer ve tarih öncesi Danimarka kaynaklı kanıtlar vardır.[180] Hitit yazılı metinlerinde de ‘’URUDU ZI. KIN.BAR’’ tamlamasının baş iğnesi anlamında kullanıldığı belirtilmektedir.[181]

Bazı süs iğnelerinin hem kıyafet üzerinde hem de saç tutturmada kullanılmış olduğu düşünülmektedir. Buna en büyük kanıt Hassek Höyük’te bulunan mantar başlı iğnelerin iskeletlerin baş ve / ve ya göğüs hizalarına bırakılmaları gösterilebilir.[182]

Elbiseye tutturulan süs iğnelerinin ‘’özellikle delikli olanlar’’ boncuk, amulet, silindir mühür gibi nesneleri taşımak için kullanıldığı da Mari’de bulunan bir plakanın üzerinde bulunan betimlerden anlaşılmaktadır *(Res. 6).*[183]

3.2. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ’NÜN II. BİN METAL İĞNELERİ

İğneler gövde ve baş özellikleriyle kullanım amaçlarına göre tipolojik farklılıklar göstermektedir. Buna karşın eserlerin ham maddesine göre sadece bakır/tunç kullanılmış olduğu görülmektedir.

[180] G.V. Childe, 1930, **The Bronze Age**, Cambridge, s.105.
[181] U. Esin, 1960, s.7.
[182] M. Behm – Blancke, 1984, **Hassek Höyük**, Tübingen, ss.50,57.
[183] H. Klein, 1983, ‘’Tudittum’’ **Z.f.A. 73’’**, ss.255,284.

Ele geçen bazı iğneler buluntu yerlerine göre değerlendirildiğinde ne amaçlı kullanıldığı hakkında fikir vermektedir. Fakat hiçbir kontekste bağlı olmayan iğnelerde ele geçmiştir. Bu iğneler ancak tipolojik olarak irdelendiğinde fikir verebilmektedir. Bazı iğnelerin yoğun tahribata uğraması nedeniyle kullanım amaçları anlaşılamamıştır.

Genel olarak, kullanım amaçları süs iğneleri ve dikiş iğneleri olarak iki ana gurupta inceleyeceğimiz iğnelerin süs amaçlı kullanılanların dikiş amaçlı kullanılanlardan sayısal olarak daha az olduğu görülmektedir. Süs iğneleri olarak ayrılan gruptaki iğneler, yangın sonucu öldükleri anlaşılan bireylerin üzerlerinde ya da civarlarında çokça bulunmuştur *(Res. 3)*. Diğer grup olan dikiş iğneleri ise çoğunlukla belli bir kontekst göstermeyip höyüğün geneline yayılmış durumdadır. Bu grubun kullanım amacı ise formlarından anlaşılmaktadır. Anadolu'da birçok merkezde benzer türde iğnelere rastlanmaktadır *(Harita 3)*.

3.3. SEYİTÖMER HÖYÜĞÜ'NÜN II. BİN METAL İĞNE TİPLERİ

Seyitömer Höyük'te M.Ö. II. Bin yıla ait katmanlarda 2006-2008 kazı sezonlarında toplam 78 metal iğne ele geçmiştir. Bunlardan ancak 40 metal iğnenin formu anlaşılabilmektedir. Tipoloji oluşturulurken iğnelerin baş kısımları dikkate alınmıştır. İğneleri kullanım amaçları ve formlarına göre süs iğneleri ve dikiş iğneleri olarak iki gruba ayrılır. Bu gruplar kendi içinde alt tiplere ayrılmıştır: Süs iğneleri; dilimli başlı, spiral başlı, halka başlı, kıvrık başlı, küre başlı, koni başlı ve çivi başlı olmak üzere yedi alt tipe ayrılmıştır.

Dikiş iğneleri ise boyutlarına göre çuvaldız ve dikiş iğnesi olarak adlandırılmıştır.

3.3.1. Süs İğneleri *(Res. 7)*

Süs iğneleri baş kısımlarına göre; dilimli başlı, spiral başlı, halka başlı, kıvrık başlı, küre başlı, koni başlı ve çivi başlı olmak üzere yedi alt tipten oluşmaktadır.

3.3.1.1. Dilimli Başlı İğneler

Bu tip iğnelerden beş adet ele geçmiştir. İri dilimli başlı ve küçük dilimli başlı olmak üzere iki alt tipe ayrılır. İri dilimli başlıların dilimleri keskin ve derindir, küçük dilimlilerin ise baş kısmı basık dilimleri ise yuvarlatılmıştır. Baş kısımlarındaki dilim sayıları değişmektedir. Gövdeleri yuvarlak kesitli olan bu iğnelerde uca doğru incelme

görülmektedir. Saç veya kemer tokası olarak kullanıldığı düşünülen bu tip iğneler genellikle yangında öldükleri belirlenen bireylerin yakınında ele geçmiştir. Bu tip iğneler Orta Anadolu ve İç Batı Anadolu'da ETÇ'den itibaren OTÇ boyunca yoğun olarak görülmektedir[184](Harita 4).

3.3.1.1.1. İri Dilimli Başlı İğneler *(Çiz.1- 3)*

Bu tip üç örnekle temsil edilmektedir *(Çiz.1, Çiz.2, Çiz. 3).* Bu iğnelerin 1 ve 2 nolu olanlar beş dilim, 3 nolu olan da altı dilim bulunmaktadır. Dilimlerin oluşturduğu baş kısmı 1 ve 2 nolu olan iğnelerde konikal formdadır. Yapılış tekniklerine bakıldığında baş kısımlarının kaynak[185] yöntemiyle küçük levhalar haline getirilen dilimlerin birbirlerine tutturulması ve gövdelerinin de aynı teknikle baş kısımla birleştirildiği görülür. 3 nolu iğne gövdenin baş kısmının içine geçirildikten sonra kaynaklanmış olmasıyla diğerlerinden ayrılır.

Benzerleri: Çavlum[186], Beycesultan[187], Yanarlar[188], Alacahöyük[189], Boğazkale[190], İkiztepe[191], Kültepe[192], Alişar[193] ve Kazankaya'da[194] M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

3.3.1.1.2. Küçük Dilimli Başlı İğneler *(Çiz. 4- 5)*

Bu tip iki örnekle temsil edilmektedir. *(Çiz. 4, Çiz. 5)* Her ikisinde de dilim sayısı altı adettir fakat 5 nolu iğnenin dilimleri 4 nolu iğneye göre daha sığ yapılmıştır. Gövdeleri her ikisinin de yuvarlak kesitlidir ve uca doğru incelmektedir. İğnelerin kalıpta döküm tekniğiyle yapıldığı düşünülmektedir. Baş kısımları sonradan eğelenerek şekillendirilmiş olmalıdır.

---

[184] B. Alkım, Ö. Bilgi, 1988, **İkiztepe I** , **Birinci ve İkinci Dönem Kazıları**, TTKY. V/39, Ankara, s.101; Ö. Bilgi, 2001, **Hint-Avrupalıların Anavatanı Üzerine Yeni Bir Yaklaşım**, İstanbul, s. 100; J Seeher, 1993, Kaerperbestattung und Kremationein Gegensts?, **IstMitt**. ss.222-223; E. Genç, 2008, s. 109.
[185] H. G. Egeli, 1989, s. 19.
[186] A.N. Bilgen, 2005, lev. LXXIX.1
[187] J. Mellart and Murray, 1995 ,fig.O.7.82; fig. O.5.52.
[188] K. Emre, 1978, **Yanarlar**, TTK Basımevi, Ankara lev. XL. 118, 119
[189] H.Z. Koşay,1951, **Alaca Höyük Kazısı**, TTK Basımevi, Ankara. lev. CXII. Res. 6
[190] R.M. Boehmer,1979, **Die Kleinfunde von Boğazköy** , Berlin, taf. .XXII.486,489.
[191] B. Alkım, H. Alkım, Ö. Bilgi, 2003, lev. XXI.33.
[192] T. Özgüç- N. Özgüç, 1953, **Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Kültepe Kazısı Raporu**, 1949, TTKY V-XII,Ankara, s. 105.
[193] İ. M. Akyurt, 1998, **M.Ö. II. Binde Anadolu'da Ölü Gömme Adetleri**, TTK Basımevi, Ankara, şek. 87d.
[194] A.g.e. şek. 68k

Benzerleri: Çavlum[195], Karkamış[196], Kültepe[197], Yanarlar[198], İkiztepe[199], Kastamonu-Kınık[200], Boğazkale[201], Beycesultan[202] ve Maşathöyük'te[203] M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

3.3.1.2. Spiral Başlı İğneler

Bu tip iğnelerden on adet ele geçmiştir. Çift spiral başlı ve tek spiral başlı olmak üzere iki alt tipe ayrılır. Bu iğnelerin süs eşyası olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Baş kısımlarının dövülerek bir ya da birkaç kez içe doğru kıvrılmasıyla oluşturulmuştur (Harita 5).

3.3.1.2.1. Çift Spiral Başlı İğneler *(Çiz. 6- 10)*

Bu tip iğneler beş örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 6, Çiz. 7, Çiz. 8, Çiz. 9, Çiz. 10).* Baş kısımları ikiye ayrıldıktan sonra dövülerek dörtgen kesitli levha formu verilerek iki yandan içe doğru kıvrılmasıyla oluşmuştur. Gövdeleri daire kesitlidir ancak 7 nolu iğnenin gövdesi elips diye adlandırılabilir.

Benzerleri: Tell Atchana[204], Korsnierska[205], Gordion[206], Kusura C[207], Demircihöyük[208], Çavlum[209] ve Alacahöyük[210]'te M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

3.3.1.2.2. Tek Spiral Başlı İğneler *(Çiz. 11- 15)*

Bu tip iğneler beş örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 11, Çiz. 12, Çiz. 13, Çiz. 14, Çiz.15).* Baş kısımları dövülerek yassılaştırılmış ve içe doğru kıvrılarak oluşturulmuştur. Gövdeleri daire kesitlidir ve uca doğru sivrilmektedir. Yalnız 12 nolu

---

[195] A. N. Bilgen, 2005, lev. LXXIX.3-12
[196] İ. M. Akyurt, 1998, şek. 114e
[197] T. Özgüç- N. Özgüç, 1953, s.. 105.
[198] K. Emre, 1978, lev. PL XL (5a)
[199] B. Alkım, vd. 1988, lev. VIII.4
[200] E. Genç, 2004, ''Kastamonu-Kınık'ta Bir Tunç Çağı Yerleşimi'' **I.-II. Ulusal Arkeolojik Araştırmalar Sempozyumu**, Ankara, s. 44, şek. 6.
[201] R. M. Boehmer,1979,taf.XVII. 300,305,313-315
[202] J. Mellart and Murray, 1995, fig.O.3.2
[203] T. Özgüç,1982, **Maşat Höyük II**, TTK Basımevi, Ankara, şek.93
[204] C. L. Woolley, 1955, **Alalakh,** Oxford. lev. LXXIII, pic.13.
[205] I. Mudzenbdicker, 1996, Copper and Tin, **The Distribution of Mineral Resources and the Nature of the Metals Trade in Bronze Age**, New Haven, lev. 15, 16, 51.
[206] M. Mellink, 1956, **A Hittite Cemetery Gordion**, Philadelphia, lev. 18, b-d
[207] W. Lamb, 1938, **Excavations at Kusura Near Afyon Karahisar II,** Oxford, şek. 21-24.
[208] J. Seeher, 2000, ''Die Bronzezeitlitliche Necropole von Demircihüyük-Sarıket'', **Ernst Wasmuth Verlag**, Tübingen. şek. 166, G.413.
[209] A. N. Bilgen, 2005, lev. LXXVIII, 1-4.
[210] H. Z. Koşay, 1951, lev. CXII. 265.

iğnenin uç kısmının da dövüldüğü ve bu kısmın dörtgen kesitli hale getirildiği görülmektedir. 11 nolu iğnenin gövdeden orta kısma yakın yerden dövülüp yassılaştırılmaya başlandığı ve söğüt yaprağı biçimli iğnelere görünüm olarak yakın hale getirildiği görülmektedir.

Benzerleri: Çavlum[211], Korsnierska[212], Tell Atchana[213], Troia[214], Alişar[215], Boğazkale[216], Karahöyük[217], Yanarlar[218], Karkamış[219] ve İkiztepe[220]'de M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

3.3.1.3. Halka Başlı İğneler

Bu tip iğneler üç örnekle temsil edilmektedir. Çift ve tek başlı olmak üzere iki alt tipe ayrılırlar. İlk bakışta spiral başlı iğneler gibi görünen bu tip yapılış tekniğiyle spiral başlılardan ayrılır. Baş kısımları spiral başlılar gibi dövülerek levha haline getirildikten sonra içe kıvrılarak oluşturulmamıştır. Baş kısımları ya gövde ile kalıba alınmışlar ya da gövdeden ayrı dökülerek sonradan kaynak ile gövdeye tutturulmuştur.

3.3.1.3.1. Çift Halka Başlı İğneler *(Çiz. 16)*

Bu tip tek örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 16).* Bu süs iğnelerinin baş kısımları, gövde üzerinden her iki yana taşan halkalar şeklinde biçimlendirilmiştir. Tek halka başlı benzerlerinden çift halka başlı olmasının yanı sıra iğnenin başını oluşturan halkaların gövdeden ayrı dökülerek sonradan gövdeye kaynakla tutturulmasıdır. Gövde kısmı uca doğru incelen daire kesitlidir.

Benzeri: İkiztepe'de [221] M.Ö. II. bin tabakasında bulunmuştur.

3.3.1.3.2. Tek Halka Başlı İğneler *(Çiz. 17-18)*

Bu tip iki örnekle temsil edilmektedir. *(Çiz. 17, Çiz. 18).* Baş kısımları gövde ile birlikte tek kalıpta dökülen bu tipte baş kısmı gövdenin bir yanına taşacak şekilde

---

[211] A.N. Bilgen, 2005, lev. LXXVIII, 6,7; lev. XLI 3,4.
[212] F. Hancar, 1932, "Die Nadel- formen der. Kaukasusgebietes," **AJA 7,** New Jersey, lev. 4 h, şek. 5.
[213] C. L. Woolley, 1955, lev. LXXIII, pic. II. AT.25.
[214] C.J. Blegen, M. Rawson ve L. Caskey, 1953,**Troy II, The Third, Fourth and Fifth Settlements,** Princeton, lev. 228, 5.
[215] H. H. Osten, 1937, **The Alişar Höyük, Season of 1930-32, Part II**, Oriental İnstitute Publications XXXIX, Chicago. şek. 284, d 2726, d 2601.
[216] R. Michael Boehmer, 1979, taf. XX. 436.
[217] T. Özgüç ve N. Özgüç, 1949, **Türk Tarih Kurumu Tarafından Karahöyük Hafriyatı Raporu, 1947 Ausgraben in Karahöyük 1947, V-7**lev. XXXVII,14-15.
[218] K. Emre, 1978, lev. PL XL (3a)
[219] İ. M. Akyurt, 1998, şek. 114 b.
[220] B. Alkım, H. Alkım, Ö. Bilgi, 2003, lev. LXV. 14, 28.
[221] B. Alkım, vd., 2003, lev. XXI.33.

yapılmıştır. 24 nolu iğnenin gövde ile baş kısmının birleştiği yerde iki tane boğum bulunmaktadır. Bu boğumların sonradan eğelenerek yapıldığı düşünülmektedir.

Benzerleri: Boğazkale[222] ve Beycesultan'da[223] M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

3.3.1.4. Kıvrık Başlı İğneler *(Çiz. 19a, b)*

Bu tip tek örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 19).* Bu iğne metalin baş kısmından iki tur kıvrılarak yay şekline getirildikten sonra metalin diğer uca paralellik sağlayacak şekilde devam ettirilmesiyle oluşturulmuştur.

Benzerleri: Boğazkale'de[224] M.Ö. II. bin tabakasında bulunmuştur.

3.3.1.5. Küre Başlı İğneler *(Çiz. 20)*

Bu tip tek örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 20).* Topuz başlı olan bu iğnenin gövdeyle birleştiği yerde iki tane boğum bulunmaktadır. Kokil[225] döküm tekniği ile yapıldığı düşünülen bu iğnenin boyun kısmındaki boğumlar eğeleme yöntemiyle şekillendirilmiş olabilir. Süslenme amaçlı kullanılmış olan bu iğnenin erken örneklerine ETÇ. I' den beri Anadolu'nun tümü, Suriye ve Ege Adaları gibi geniş bir coğrafya da rastlanmaktadır. Bu tip M.Ö. II. Bin yılda Anadolu' da çok yaygınlaşmıştır.[226]

Benzerleri: Alişar[227], Boğazkale[228], Troia[229], Beycesultan[230], Kaman-Kalehöyük[231], Kusura C[232], Demircihöyük[233], Yanarlar[234], Alacahöyük[235], İkiztepe[236], Karkamış[237] ve Kültepe[238]'de M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur (Harita 6).

---

[222] R. M. Boehmer, 1979, taf. XXII. 521.
[223] J. Mellart ve Murray, 1995, fig. O. 3, 25.
[224] R. M. Boehmer, 1979, taf. XXIV. 589.
[225] H. G. Egeli, 1989, s. 20.
[226] T. Efe and E. Fidan, 2006, s. 59.
[227] H. H. Osten, 1937, şek. 281. d 1709, d 1363
[228] R. M. Boehmer, 1979, taf. XIII. 2826, 2827; taf. XIV. 3091.
[229] C. J. Blegen vd., 1953, **Troy II, The Third, Fourth and Fifth Settlements,** , lev. 228, 5., Princeton.
[230] J. Mellart ve Murray, 1995, şek. O.4, 39.
[231] S.Omura, 1994, **A Preliminary Report on the Ninth Exavation at Kaman-Kalehöyük,** res. 10, şek. 12.
[232] W. Lamb, 1938, şek. 21,22.
[233] J. Seeher, 2000, şek. 32. G. 233.
[234] K. Emre, 1978, lev. XL,4 a, şek.112;Akyurt, 1998, şek. 47 a
[235] H. Z. Koşay, 1951, lev. XXXVII. 266, 305, 328.
[236] B. Alkım, H. Alkım, Ö. Bilgi, 2003, lev. XXXVIII. 6; lev. LX.2
[237] İ. M. Akyurt, 1988, şek. 1149.
[238] T. Özgüç- N. Özgüç, 1953, şek.107 h.

3.3.1.6. Koni Başlı İğneler *(Çiz. 21- 23)*

Bu tip üç örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 21, Çiz. 22, Çiz. 23).* Başları karşılıklı yerleştirilmiş iki koniyi andırdığından başlı olarak adlandırılan bu tip süs iğnelerinin kokil[239] döküm tekniği ile yapıldığı düşünülmektedir. İğnelerden 21 ve 22 nolu olanlar sivri koni başlı iken 23 nolu olan iğnenin basık koni başlı olduğu görülmektedir. Suriye'de Kara Hasan[240] ve İran'da Tepe Hisar'da[241] M.Ö. IV. Binyıl'da ilk örneklerini gördüğümüz bu tipin Anadolu'daki ilk örnekleri ETÇ' ye uzanmaktadır.

Benzerleri: Çavlum[242], Alacahöyük[243], Troia[244], Boğazkale[245], Alişar[246], Beycesultan[247], İkiztepe[248], Maşathöyük[249], Karahöyük[250], Küçükhöyük[251], Kusura C[252], Gordion[253], Yanarlar[254] ve Tilmen Höyük'te[255] M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur (Harita 7).

3.3.1.7. Çivi Başlı İğneler *(Çiz. 24)*

Bu tip iğne tek örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 24).* Baş kısmının tıpkı çivilerde olduğu gibi düzleştirilmiş olmasından dolayı bu ismi almıştır. Çivi başı görünümü vermek için dövme tekniği[256] kullanılmıştır. Gövdesi dairesel kesitli sivri uçludur. Bu eserin ETÇ II 'ye kadar uzandığı Çavdarlı'dan bilinmektedir.[257]

---

[239] H. G. Egeli, 1989, s. 20.
[240] H. Klein 1983, Taf. 109: 2, 3.
[241] E.F. Schmidt 1937, **Excavations at Tepe Hisar,** Philadelphia. Pl. 16-H 4638.
[242] A.N. Bilgen, 2005, lev.LXXX. 8-15.
[243] H.Z. Koşay, 1951, lev. LXXXVI
[244] M. Korfmann, 1993, ''Demircihüyük, Beşik Tepe, Troia- Eine Zwischenbilanz zur Chronologie dreier Orte Westanatoliens'', **In Studia Troica 3**, s.398, res. 12.
[245] R. M. Boehmer, 1979, taf. IX. 2662, 2665; taf. X. 2680,2682.
[246] H.H. Osten, 1937, şek. 281. d 2446, d 2489, d 2555;
[247] J. Mellart ve Murray, 1995, şek. O.1, 1,2.
[248] B. Alkım, H. Alkım, Ö. Bilgi, 1988, lev. LVIII, 5,i 75,32.
[249] T. Özgüç,1982, lev. 56.
[250] T. Özgüç, N. Özgüç, 1949, lev. XXXVIII. 3,4,2,1.
[251] G. Gürkan ve J. Seeher, 1991, şek. 1, 22.
[252] W. Lamb, 1938, şek. 21,24.
[253] M. Mellink, 1956, lev. 18. i, p, q.
[254] K. Emre,1978, lev. XL. 4d, şek. 114; Akyurt, 1998, şek. 47. b,c.
[255] H. G. Egeli, 1989lev. 54. 366.
[256] A.g.e., s. 19.
[257] T. Efe and E. Fidan, 2006, s. 68.

Benzerleri: Boğazkale[258], Alacahöyük[259] ve Maşathöyük[260], te M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

3.3.2. Dikiş İğneleri *(Res. 8)*

Dikiş iğneleri boyutlarına göre; çuvaldız ve dikiş iğnesi olmak üzere iki alt tipe ayrılmaktadır.

3.3.2.1. Çuvaldızlar *(Çiz. 25-28)*

Bu tip dört örnekle temsil edilmektedir *(Çiz. 25, Çiz. 26, Çiz. 27, Çiz. 28)*. Uzunlukları 8 cm ile 12 cm arasında değişmektedir. Bu iğnelerde metalin baş kısmı dövülerek yassılaştırılmış ve bükülerek tekrar gövdeyle birleştirilmiş olduğu görülür. 28 no'lu iğnenin baş kısmının kıvrıldıktan sonra tekrar gövdenin içine sokularak yapıldığı gözlemlenmektedir. 25 no'lu iğnenin de kıvrılan baş kısmından kırılmıştır.

Benzerleri: İkiztepe[261], Maşathöyük[262], Boğazkale[263], Beycesultan[264] ve Alişar'da[265] M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

3.3.2.2. Dikiş iğneleri (*Çiz. 29-40)*

Bu tip on iki örnekle temsil edilmektedir ve incelenen iğnelerin en büyük grubunu oluşturmaktadır (*Çiz. 29, Çiz. 30, Çiz. 31, Çiz. 32, Çiz. 33, Çiz. 34, Çiz. 35, Çiz. 36, Çiz. 37, Çiz. 38, Çiz. 39, Çiz. 40).* Silindir gövdeli olan bu iğnelerin baş kısımları kıvrılarak gövdeye birleştirilerek oluşturulmuştur. Baş kısmı oluşturan deliklerin kimi delinerek kimi yarılarak yapılmış izlenimi vermektedir. Çuvaldızlardan gövde ve baş genişliklerinin küçük olmasıyla ayrılır.

Benzerleri: İkiztepe[266], Maşathöyük[267], Boğazkale[268], Beycesultan[269] ve Alişar'da[270] M.Ö. II. bin tabakalarında bulunmuştur.

---

[258] R. M. Boehmer, 1979, taf.XIX. 401; taf. XVII. 291.
[259] H. Z. Koşay, 1951, LXXXVII.279.
[260] T. Özgüç, 1982, lev. 55.17.
[261] B. Alkım, H. Alkım, Ö. Bilgi, 2003, lev. LXV. 19.
[262] T. Özgüç, 1982, lev. 56.7.
[263] R. M. Boehmer, 1979, taf. XXII. 501-505.
[264] J. Mellart ve Murray, 1995, fig. O.3, 27.
[265] İ. M. Akyurt, 1998, şek. 87g.
[266] B. Alkım, H. Alkım, Ö. Bilgi, 2003, lev. LXV. 19
[267] T. Özgüç, 1982, lev. 56.7
[268] R. M. Boehmer, 1979, taf. XXII. 501-505
[269] J. Mellart ve Murray, 1995, fig. O.3, 27
[270] İ. M. Akyurt, 1998, şek. 87g

SONUÇ

Tarih öncesi devirlerden beri insanlığın oluşturmuş olduğu farklı kültürlerde, süs amaçlı ya da günlük hayatı kolaylaştırmak için kullanılan iğneler, prehistorik araştırmaların başlangıcından bu yana araştırmacıların ilgisini çekmiştir. Fakat, iğneler konusunda yapılan çalışmalar sınırlı kalmıştır.

Avrupa'da S. Przeworski[271] gibi araştırmacıların bu alanda başlattıkları çalışmalar daha sonra diğer araştırmacılara örnek teşkil etmiştir. Türk araştırmacıların iğneler konusundaki ilk kapsamlı çalışması Ufuk Esin'in doktora tezidir.

Son yıllarda iğneler üzerinde yapılan çalışmalar kayda değer bir şekilde hız kazanmıştır. Fakat Seyitömer Höyüğü'nün de içinde bulunduğu İç Batı Anadolu'da M.Ö. II. Bin yılı kapsayan çalışmaların yeterli olmaması bu çalışmayı anlamlandırmaktadır.

Seyitömer Höyüğü'nde 2006-2008 kazı sezonlarında toplam 78 adet metal iğnel ele geçmiştir. Bunlardan 40 adeti incelenebilmiş ve süs iğneleri ile dikiş iğneleri olmak üzere iki ana tipe ayrılmıştır. İğnelerin 38 tanesi kırık ve tipleme oluşturmaya olanak sağlamamaktadır. Bu nedenle çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Kullanım amaçlarına göre %50'den fazlasının süs amaçlı kullanıldığı anlaşılmıştır *(Grafik 1)*.

İğneler çoğunlukla bakır/tunçtan yapılmıştır. Seyitömer Höyüğü, Bursa'daki Tahtaköprü, Keles ve Balıkesir'deki Serçeörenköy gibi prehistorik dönemlerde kullanılmış olduğu düşünülen[272] bakır yataklarına çok uzak bir yerleşim yeri değildir. Seyitömer Höyüğü'nün hammadde yönünden zengin bir coğrafyada bulunması dikkat çekicidir.

M.Ö.II. Bin yıl metal iğne tiplerinin coğrafi dağılımı genel olarak benzerlik gösterir (Harita 3). İğne tiplerinin yayılım alanına göre benzerlikleri, bölgeler arasındaki ilişki ve etkileşimi gösterir. Ayrıca Seyitömer Höyüğü'nün mimari ve diğer buluntu özellikleri dikkate alındığında ticaretle taşınan iğnelerin yanı sıra yerel üretiminde var olduğu anlaşılmaktadır.

---

[271] S. Przeworski ,1939, s. 46
[272] T. Efe, 2002, s. 53.

Bazı iğne tiplerinin sadece M.Ö.II. Bin yıla özgü olmadığı Orta Tunç Çağ öncesinde görülen iğne tiplerinin devamı olduğu görülür. Orta Tunç Çağ öncesinde görülen dilimli başlı iğneler Orta Anadolu ve İç Batı Anadolu'da Erken Tunç Çağı'ndan itibaren yoğun olarak görülmektedir[273]. Küre başlı iğneler Erken Tunç Çağı I'den beri Anadolu'nun tümünde görülür, Ege Adaları ve Suriye gibi geniş bir coğrafya da bu tip iğnelere rastlanmaktadır. Bu tip M.Ö. II. Bin yılda Anadolu' da çok yaygınlaşmıştır.[274] Koni başlı iğnelerin M.Ö. IV. Bin yılda Suriye'de Kara Hasan[275] ve İran'da Tepe Hisar'da[276] Anadolu'da ise örnekleri Erken Tunç Çağı'nda görülür. Çivi başlı iğnenin benzeri Erken Tunç Çağı II'de Çavdarlı' dan bilinmektedir[277].

Seyitömer Höyüğü'nün içinde bulunduğu İç Batı Anadolu'da erken metalcilik izlerine Hacılar VI. tabakada rastlanır[278]. Bu bölgede metalcilik gerçek anlamda M.Ö. III. Bin yılın ortalarında gelişmeye başlar.[279] Demircihöyük, Kusura, Beycesultan, gibi yerleşmelerin yanı sıra özellikle Sarıket, Küçükhöyük gibi mezarlıkların M.Ö. III. Bin yıla tarihlenen katmanlarında çıkan metal eserler bu gelişmenin göstergesidir[280]. Aynı merkezler bu gelişimi Orta Tunç Çağı'nda da devam ettirmiştir. Seyitömer Höyüğü'nde bu merkezlerde çıkan metal iğnelerin benzerlerinin bulunması metalciliğin tarihsel gelişiminde pay sahibi olduğunu göstermektedir.

[273] B. Alkım, Ö. Bilgi, 1988, s.101
[274] T. Efe and E. Fidan, 2006, s. 59.
[275] H. Klein 1992, Taf. 109: 2, 3.
[276] J. Schmidt 1937, Pl. 16-H 4638.
[277] T. Efe and E. Fidan, 2006, s. 68
[278] J. Mellart, 1970, s. 153
[279] T. Efe and E. Fidan, 2006, s. 113.
[280] A.e, s. 114.

KATALOG

Kat. No: 1 (Çizim 1**)**

Eserin Adı: İri Dilimli Başlı

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk:14.3 cm. Çap: 0.4 cm (Baş:1.8 cm).

Uzun ve derin beş dilimli konikal başlı, boyundan uca doğru incelerek devam eden daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Gövde üzerinde uca yakın yerde hafif eğrilme mevcuttur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 2 (Çizim 2a, 2b, 2c**)**

Eserin Adı: İri Dilimli Başlı

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 10.9cm. Genişlik: baş.g:1.4cm**.** Yükseklik: baş.u:1.5cm. Çap: 0.3cm

Konikal formlu, beş adet dilimli başlıdır.Gövdeye geçişte yatay dairesel üçer sıralı yiv ile sınırlandırılmış alan içinde, alt alta üç sıra halinde ve dairesel dönen zikzak bezeme grubu görülmektedir.Daire kesitli gövde uca doğru incelmektedir.Korozyonlu halde bulunmuştur. Yüzeyde aşınma görülür.Uç kısmı kırık ve noksandır.

Kat. No: 3 (Çizim 3**)**

Eserin Adı: İri Dilimli Başlı

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 12.5cm. Genişlik: göv.ç:0.4cm**.** Yükseklik:başç:2.3x2.4 Çap: baş.y:1.6

Baş kısmı altı adet keskin ve derin dilimli, şişkince boyunlu, daire kesitli uzun gövdelidir.Uç kısmı kırık ve noksandır.Korozyonlu halde bulunmuştur. Tüme yakındır.

Kat. No: 4 (Çizim 4**)**

Eserin Adı: Küçük Dilimli Başlı

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Mekan içi

Ölçüler: Uzunluk: 6.9 cm. Çap: 0.25 cm. Baş çapı :0.9 cm

Derin altı dilimli basık küresel başlı, daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 5 (Çizim 5**)**

Eserin Adı: Küçük Dilimli Başlı

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 10.5 cm. Çap: 0.5 cm. Baş çapı : 0.90x0.95 cm

Basık küresel altı adet sığ dilimli başlı, boyunda ve uçta incelen, ortada kalınlaşan daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tam ve sağlamdır.

Kat. No: 6 (Çizim 6**)**

Eserin Adı: Çift Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 8.6cm Genişlik: göv:0.4cm Yükseklik: b.gen:1.7
Çap: b.kal:0.3

Gövde üst kısmında ikiye ayrılıp levha haline getirilerek her iki yanda simetrik spiral başlar oluşturulmuştur. Uca doğru incelerek devam eden daire kesitli gövdelidir.Uç kısmına yakın yerden hafifçe bükülmüş olup, ucu kırık ve noksandır. Korozyonlu halde bulunmuştur.Tüme yakındır.

Kat. No: 7 (Çizim 7**)**

Eserin Adı: Çift Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Mekan içi

Ölçüler: Uzunluk: 10.9 cm. Çap: 0.4 cm. Baş genişliği : 1.3 cm

Gövde üst kısmında ikiye ayrılıp levha haline getirilerek, her iki yanda spiral başlar oluşturulmuştur. Spiral başın biri diğerine göre eğrilmeden dolayı daha aşağı seviyededir. Yaklaşık daire kesitli, uca doğru hafif incelerek devam eden gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 8 (Çizim 8**)**

Eserin Adı: Çift Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Mekan içi

Ölçüler: Uzunluk: 8.8cm. Çap: 0.3cm**.**

Gövdenin üst kısmında metalin ikiye ayrılıp levha haline getirilip, iki yanda içe doğru kıvrılmasıyla oluşturulmuş çift spiral başlıdır.Uca doğru incelerek devam eden daire kesitli gövdeli, sivri uçludur.Uca yakın yerde hafif bükülmeler görülür.Spiral başların birinde kıvrımın açıldığı görülmektedir.Korozyonlu halde bulunmuştur.Tamdır.

Kat. No: 9 (Çizim 9**)**

Eserin Adı: Çift Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 8.8. cm. Genişlik: bg:0.8 cm**.** Yükseklik: by:0.7 cm. Çap: 0.3 cm.

Çift spiral baş gövdenin üst kısmında metalin ikiye ayrılıp levha haline getirilerek içe kıvrılmasıyla oluşturulmuştur. Spiral başlar gövdenin ön kısmında eğilmeden dolayı uçlardan birleşmiş durumdadır. uca doğru hafifçe incelen daire kesitli gövde, uca yakın kısımda bükülmüş durumdadır. Korozyonlu halde bulunmuştur. Uç kısmı kırık ve noksandır.

Kat. No: 10 (Çizim 10**)**

Eserin Adı: Çift Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 7.9cm Genişlik: g.çap:0.2cm**.** Yükseklik: baş.g:1.5cm.

Gövde üst kısmında ikiye ayrılıp dörtgen kesitli levha haline getirilerek her iki yanda eşit olmayan spiral başlar oluşturulmuştur. Daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Gövde yaklaşık orta kısmından bükülmüş durumdadır. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 11 (Çizim 11**)**

Eserin Adı: Tek Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 8.7 cm. Genişlik:b.g. 0.3 cm. Çap: 0.8 cm

Gövdenin üst kısmında metalin ince bir levha haline getirilip içe doğru bükülmesiyle oluşturulmuş tek spiral başlıdır. Daire kesitli gövdeli, dövülerek inceltilmiş dörtgen kesitli uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 12 (Çizim 12**)**

Eserin Adı: Tek Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ)

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 7.85 cm. Çap: 0.4 cm

Gövdenin üst kısmında metalin ince bir levha haline getirilip içe doğru bükülmesiyle oluşturulmuş tek spiral başlıdır. Daire kesitli gövdeli, dövülerek inceltilmiş dörtgen kesitli uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 13 (Çizim 13a, 13b**)**

Eserin Adı: Tek Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Mekan içi

Ölçüler: Uzunluk: 9.7 cm Genişlik: Bg:1.2 cm**.** Yükseklik: bk:0.7 cm Çap: 0.3 cm

Tek Spiral başlı gövdenin üst kısmında metalin geniş levha haline getirilip içe kıvrılmasıyla oluşturulmuştur. Uca doğru hafifçe daire kesitli gövdeli, kesik uçludur. Gövde uca yakın kısımda yana bükülmüş durumdadır. Tamdır.

Kat. No: 14 (Çizim 14**)**

Eserin Adı: Tek Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 5.5 cm Genişlik:b.g. 1.1 cm**.** Çap: 1 cm

Tek Spiral başlı gövdenin üst kısmında metalin geniş levha haline getirilip içe kıvrılmasıyla oluşturulmuştur**.**

Kat. No: 15 (Çizim 15**)**

Eserin Adı: Tek Spiral Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 12.0 cm. Genişlik: Bg:0.7 cm**.** Yükseklik: bk:0.6 cm. Çap: 0.35 cm

Tek spiral baş, gövdenin üst kısmında metalin levha haline getirilip içe kıvrılmasıyla oluşturulmuştur. Uca doğru hafifçe incelen daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Gövde orta kısmından bükülerek yay şeklini almıştır. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 16 (Çizim 16**)**

Eserin Adı: Çift Halka Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Taban üstü

Ölçüler: Uzunluk: 11.9 cm. Genişlik: baş:1.25 cm. Çap: 0.4 cm. Delik ç : 0.3 cm.

Üst kısmında her iki yanında, dikdörtgen kesitli levhadan oluşturulmuş halka daire gözlü, uca doğru incelerek devam eden daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 17 (Çizim 17**)**

Eserin Adı: Tek Halka Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 10.3 cm. Çap: 0.3 cm

Gövdenin üst kısmında tek halkadan oluşan baş kısmı gövde ile bütün haldedir. Uca doğru daralarak devam eden daire kesitli, bükülmüş gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 18 (Çizim 18**)**

Eserin Adı: Tek Halka Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 13.7 cm. Çap: 0.4 cm ..Baş genişliği : 0.7 cm. Baş yüksekliği : 0.8 cm

Gövdenin üst kısmında tek halkadan oluşan baş kısmı gövde ile bütün haldedir. Baş ile gövde arasında dörtgen formlu çift bilezikli, uca doğru incelen daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tam ve sağlam durumdadır.

Kat. No: 19 (Çizim 19a, 19b**)**

Eserin Adı: Kıvrık Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 4.3 cm Genişlik: 0.6 cm. Çap: 0.5 cm

Metalin ortadan yay şeklinde iki tur kıvrılmasıyla oluşturulmuştur. Kıvrımın bir tarafı sivri uçludur.

Kat. No: 20 (Çizim 20**)**

Eserin Adı: Küre Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk:15.8 cm Genişlik: bç:0.8x0.9 cm. Yükseklik: by:0.6 cm. Çap: 0.3 cm

Topuz başlı olup boyunda çift boğum arası kalın bilezikli, daire kesitli gövdeli, yuvarlatılmış uçludur. Gövdede dalgalanma şeklinde eğrilikler görülür. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 21 (Çizim 21**)**

Eserin Adı: Koni Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 9.1 cm. Çap: 0.22 cm Baş ç :0.6 cm. Baş y:0.5 cm

Üst kısımda tepesi sivrice koni başlıdır. Daire kesitli gövde her iki uca doğru incelirken, orta kısımda daha geniştir. Sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 22 (Çizim 22**)**

Eserin Adı: Koni Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 11.2 cm Genişlik: 0.3cm

Tepe kısmı sivri konikal başlı, uca doğru incelen daire kesitli, sivri uçludur. Gövde uca yakın yerde hafif eğilmiştir. Uç kısmında kırık vardır.

Kat. No: 23 (Çizim 23**)**

Eserin Adı: Koni Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Yanık iskeletlerin yanı

Ölçüler: Uzunluk: 8.0 cm. Çap: 0.3 cm

Basık küresel koni başlı, daire kesitli silindirik gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tam ve sağlamdır.

Kat. No: 24 (Çizim 24**)**

Eserin Adı: Çivi Başlı İğne

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 7.0cm Genişlik: baş.g:0.5cm Çap: 0.3cm

Gövdenin üst kısmında, üst kısmı düzleştirilmiş, her iki yanda uçları hafif içe kıvrık iki çıkıntısı bulunan başlıdır.Uca doğru incelerek devam eden dairesel gövdeli, sivri uçludur.Korozyonlu halde bulunmuştur.

Kat. No: 25 (Çizim 25**)**

Eserin Adı: Çuvaldız

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 12cm. Genişlik: 0.2 cm

Bir uçta metal yana kıvrılarak bükülmüş, daire kesitli uzun, eğri gövdeli ,sivri uçludur. Kıvrık olan kısmı kırık ve noksandır. Korozyonlu halde bulunmuştur.

Kat. No: 26 (Çizim 26**)**

Eserin Adı: Çuvaldız

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 7.9 cm. Çap: 0.3 cm.

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş, dörtgen kesitli, damla formlu başlıdır.Daire kesitli uca yakın yerde kalınlaşan bükülmüş gövdeli sivri uçludur.Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 27 (Çizim 27**)**

Eserin Adı: Çuvaldız

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk:11.1 cm. Çap: 0.4 cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş dörtgen kesitli, büyük damla formlu başlıdır. Daire kesitli uca yakın yerde kalınlaşan bükülmüş gövdeli sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 28 (Çizim 28**)**

Eserin Adı: Çuvaldız

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 11.3 cm. Çap: 0.2 cm

Bir uçta metalin yan yana doğru bükülüp birleştirilmesiyle oluşturulmuş geniş damla şeklinde gözlü, uca doğru hafif incelen daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur.

Kat. No: 29 (Çizim 29**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 8.9cm. Çap: 0.3cm

Üst kısmında metalin kalın levha haline getirilip yana doğru bükülmesiyle oluşturulmuş büyük gözlüdür. Uca doğru incelen yuvarlak kesitli gövdelidir.Uç kırıktır.Gövde ortada hafif, uç kısmında keskin şekilde bükülmüş ve inceltilmiştir.Korozyonlu halde bulunmuş.Tamdır.

Kat. No: 30 (Çizim 30**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 13.3cm Çap: 0.25cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş, dörtgen kesitli, büyük damla formlu başlıdır. Daire kesitli uca yakın yerde kalınlaşan bükülmüş gövdeli sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 31 (Çizim 31**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 11.6cm. Çap: 2.0cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş gözlü, uca doğru incelen daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 32 (Çizim 32**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Taban üstü

Ölçüler: Uzunluk: 12.3 cm Çap: 0.8 cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş. Dairesel kesitli, uca doğru daralan gövdeli, sivri uçludur.

Kat. No: 33 (Çizim 33**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Duvar içi

Ölçüler: Uzunluk: 10.4cm. Çap: 0.2cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş gözlü, uca yakın kısımda incelen daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Gövde bükülmüş durumdadır. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 34 (Çizim 34**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin (OTÇ) IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Taban üstü

Ölçüler: Uzunluk: 10.7 cm. Çap: 0.2 cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş uzun damla şeklinde gözlüdür. Uca doğru hafifçe incelerek devam eden daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Gövde uç kısmına yakın yerden hafif bükülmüştür. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 35 (Çizim 35**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 10.95 cm Genişlik: Bg:0.35 cm Yükseklik: Bk:0.15 cm Çap: 0.2 cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş, uç kısmı yuvarlatılmış başlıdır. Uca doğru incelerek devam eden daire kesitli gövdeli sivri uçludur. Gövde de hafif eğrilikler görülmektedir. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 36 (Çizim 36**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 9.1cm Çap: 0.3cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş gözlüdür. Uca doğru incelen daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Gövde iki yerinde keskin şekilde bükülmüş, uca yakın kısımda ayrılma meydana gelmiştir. Korozyonlu halde bulunmuştur.

Kat. No: 37 (Çizim 37**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 13.1 cm. Çap: 0.2 cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş büyük gözlü, daire kesitli, uca doğru incelen bükük gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 38 (Çizim 38**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö. II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 10.2 cm Çap: 0. 15 cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş. Dairesel kesitli, uca doğru daralan gövdeli, sivri uçludur. Gövde ortadan bükülmüştür. Göz kısmında kırık ve noksan, uca yakın kısımda incelme mevcuttur.

Kat. No: 39 (Çizim 39**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 6.8 cm. Çap: 0.4 cm

Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş gözlü, uca doğru incelen daire kesitli gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

Kat. No: 40 (Çizim 40**)**

Eserin Adı: Dikiş İğnesi

Eserin Yapıldığı Madde: Bakır/Tunç?

Eserin Devri: M.Ö.II. Bin IV. Tabaka

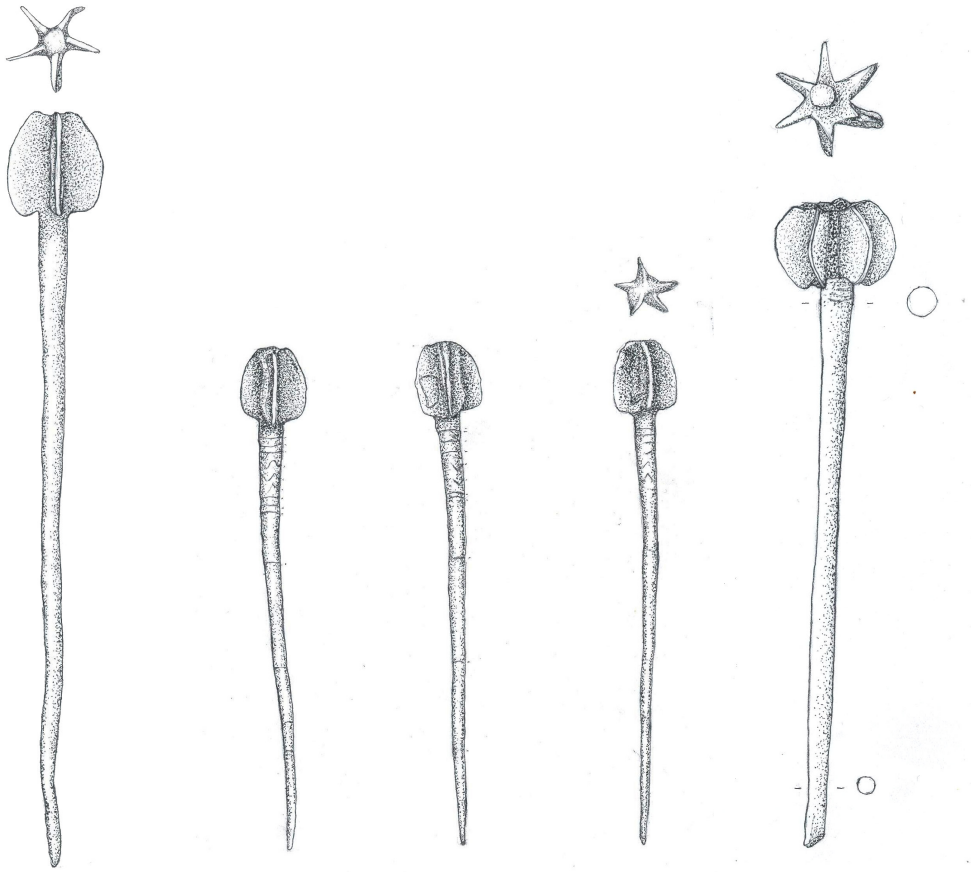
Buluntu Durumu: Dolgu

Ölçüler: Uzunluk: 9.3 cm. Çap: 0.2 cm

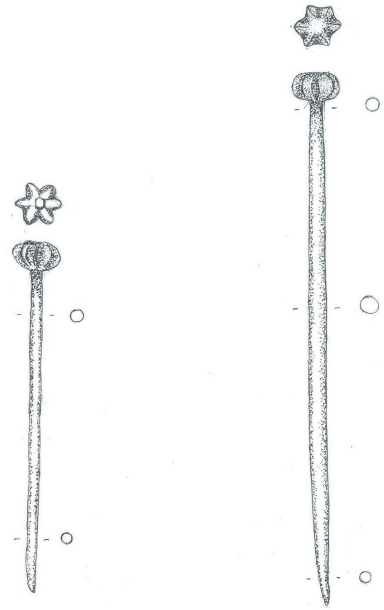
Gövdenin üst kısmında metale delik açılması ile oluşturulmuş. Daire kesitli uca doğru incelen gövdeli, sivri uçludur. Korozyonlu halde bulunmuştur. Tamdır.

EKLER

EK 1. ÇİZİMLER

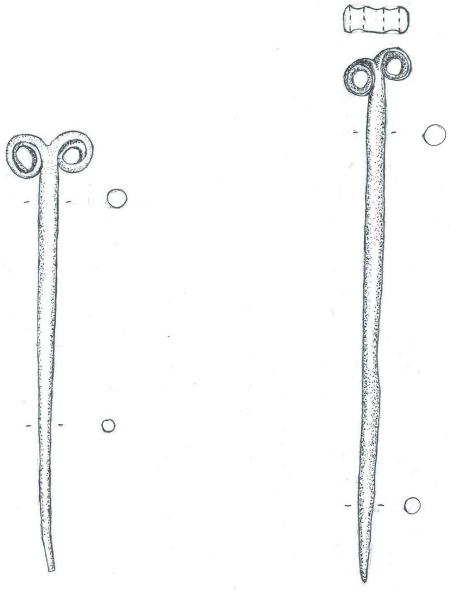


1 2a 2b 2c 3

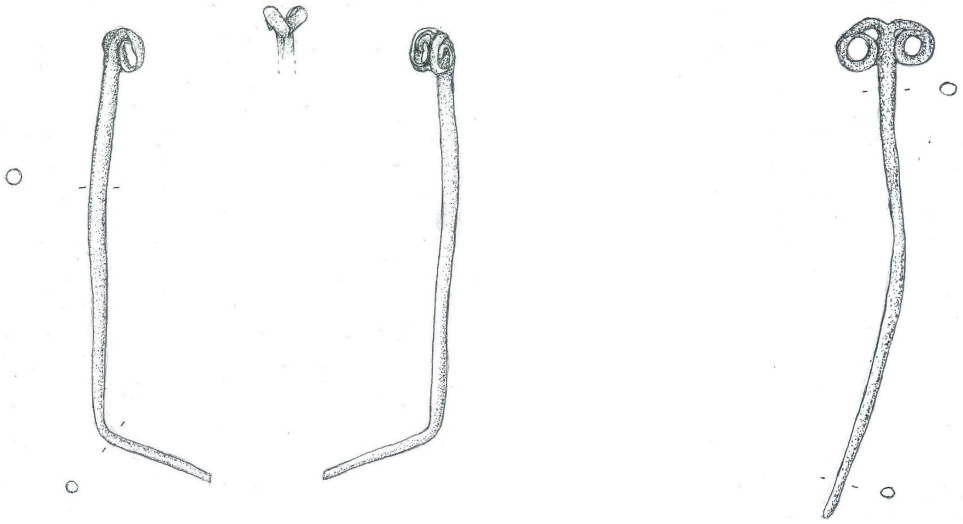


4 5



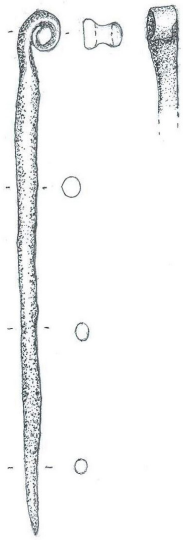


6 7 8

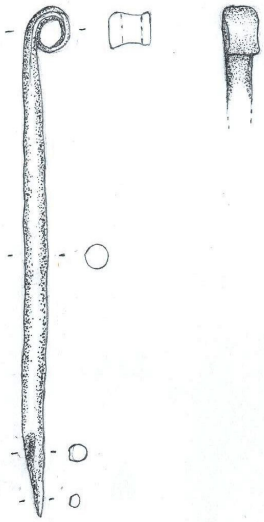


9a 9b 10

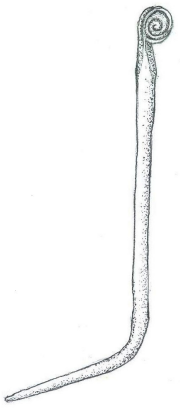
0 2 4cm



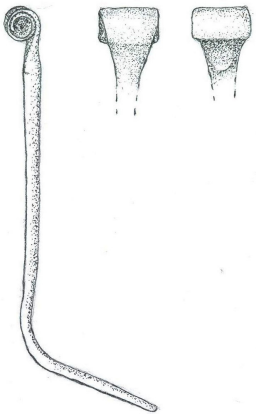
11



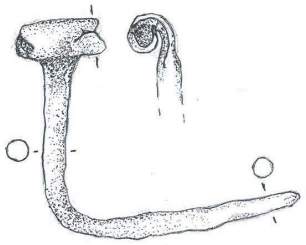
12



13a

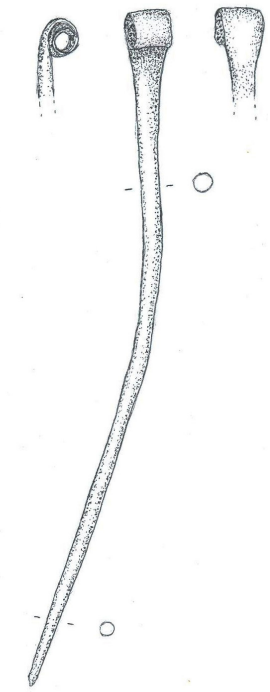


13b

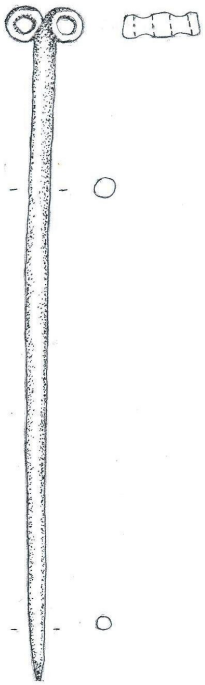


14

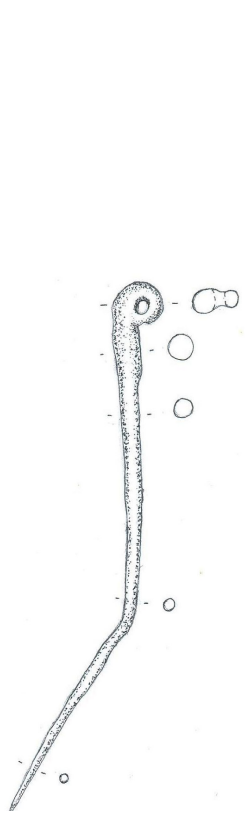
0 2 4cm



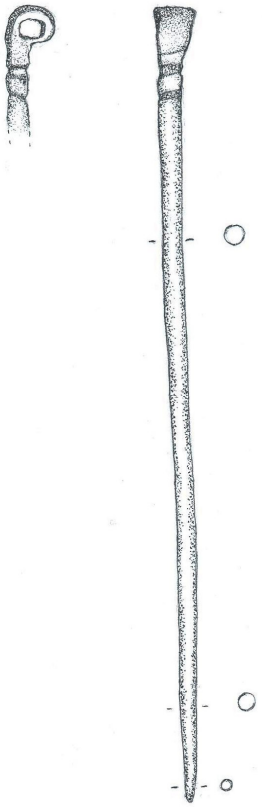
15



16



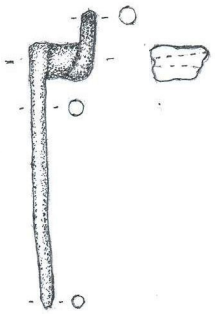
17



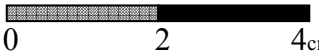
18

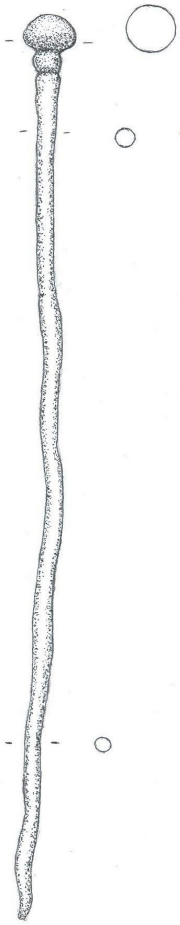


19a

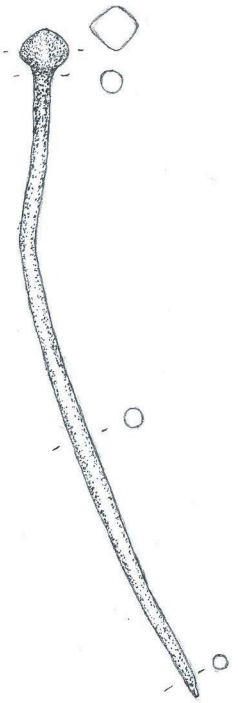


19b

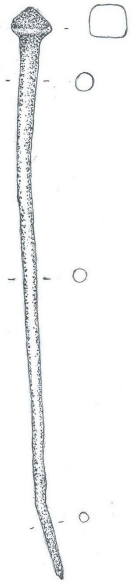




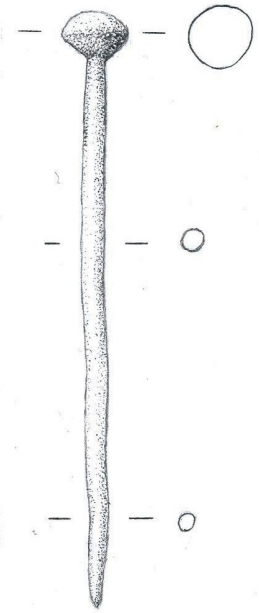
20



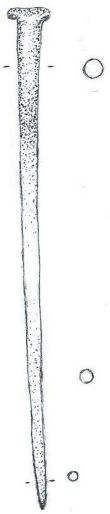
21



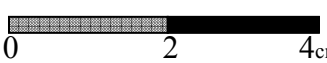
22

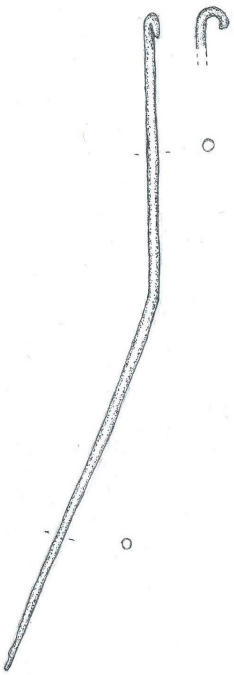


23

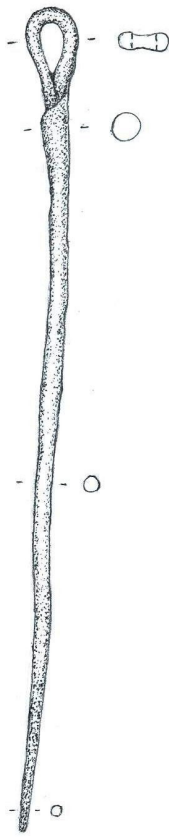


24

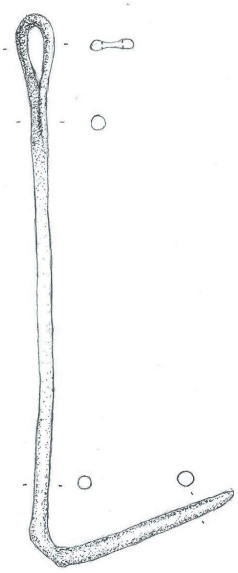




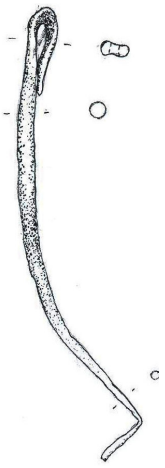
25



26

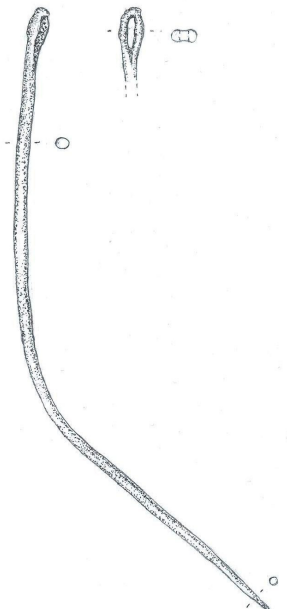


27

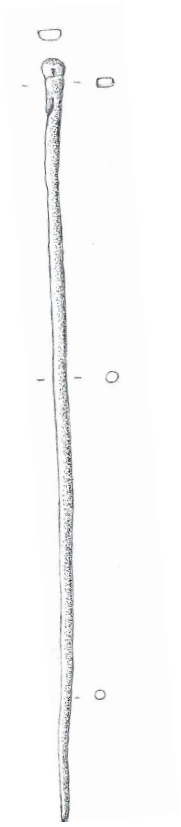


28





29



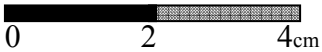
30

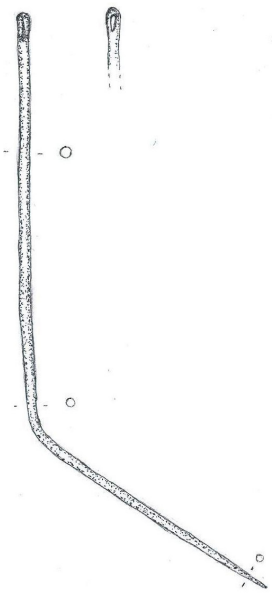


31



32





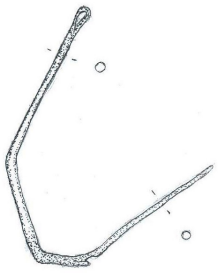
33



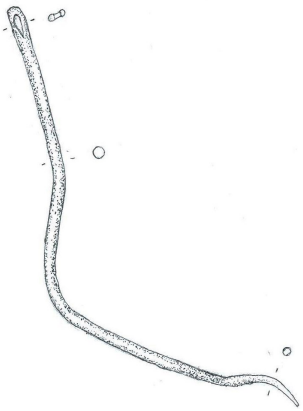
34



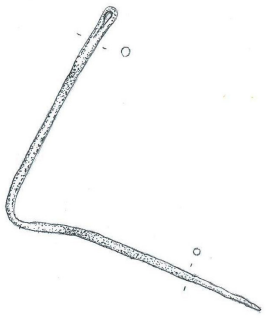
35



36



37



38

0 2 4cm



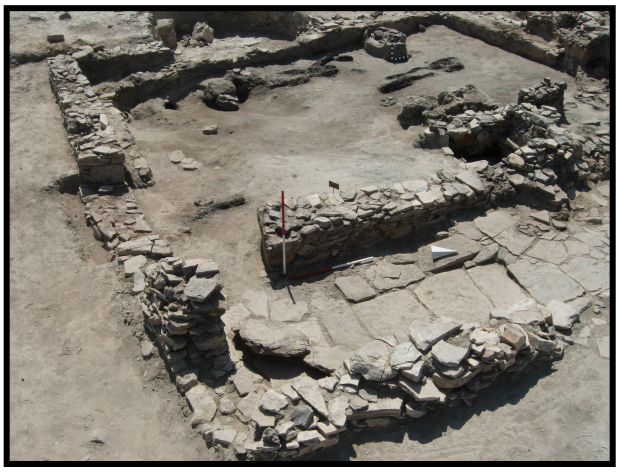
39



40

0 2 4cm

EK 2. RESİMLER



Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4



Resim 5



Resim 6

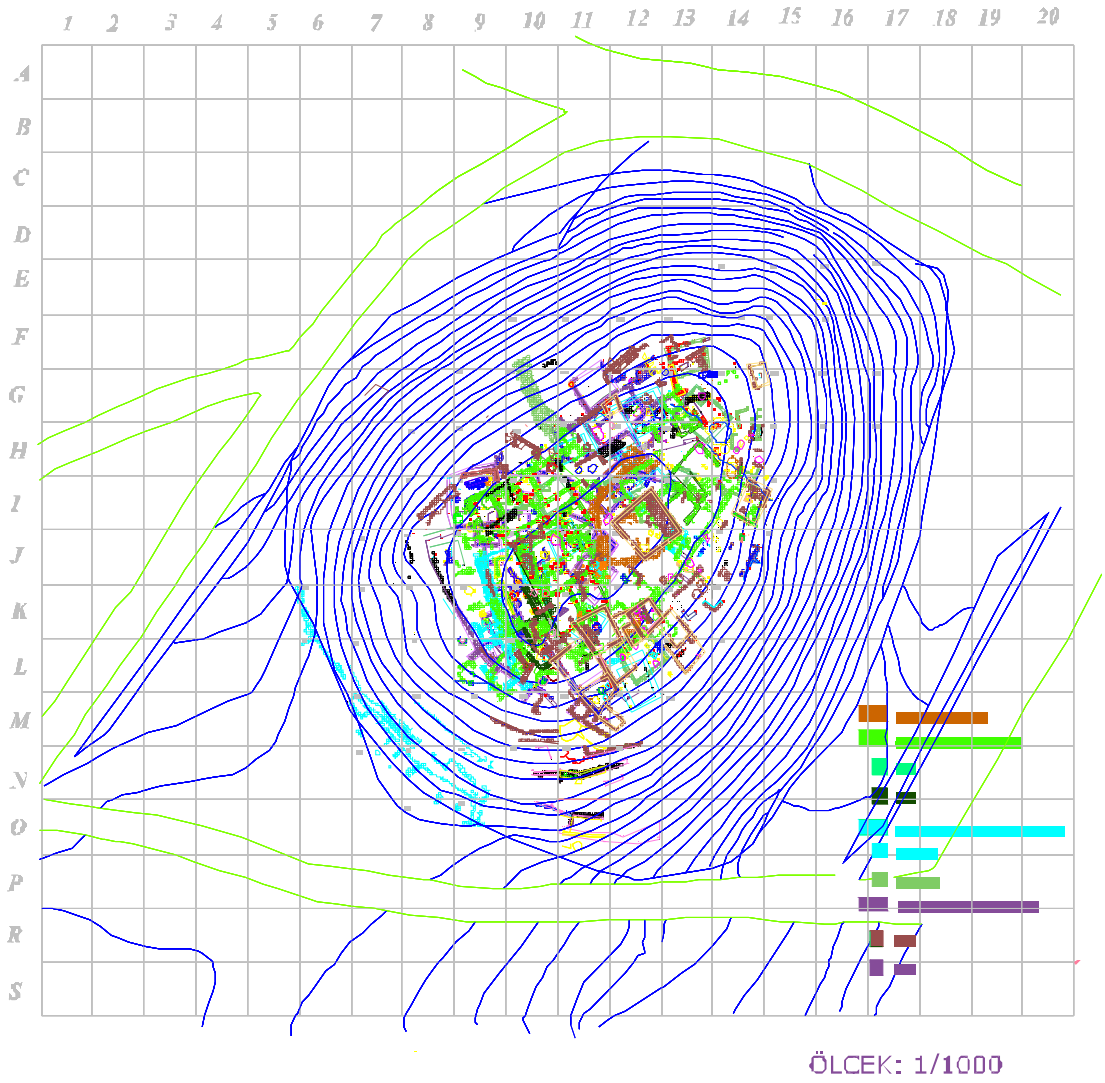


Resim 7

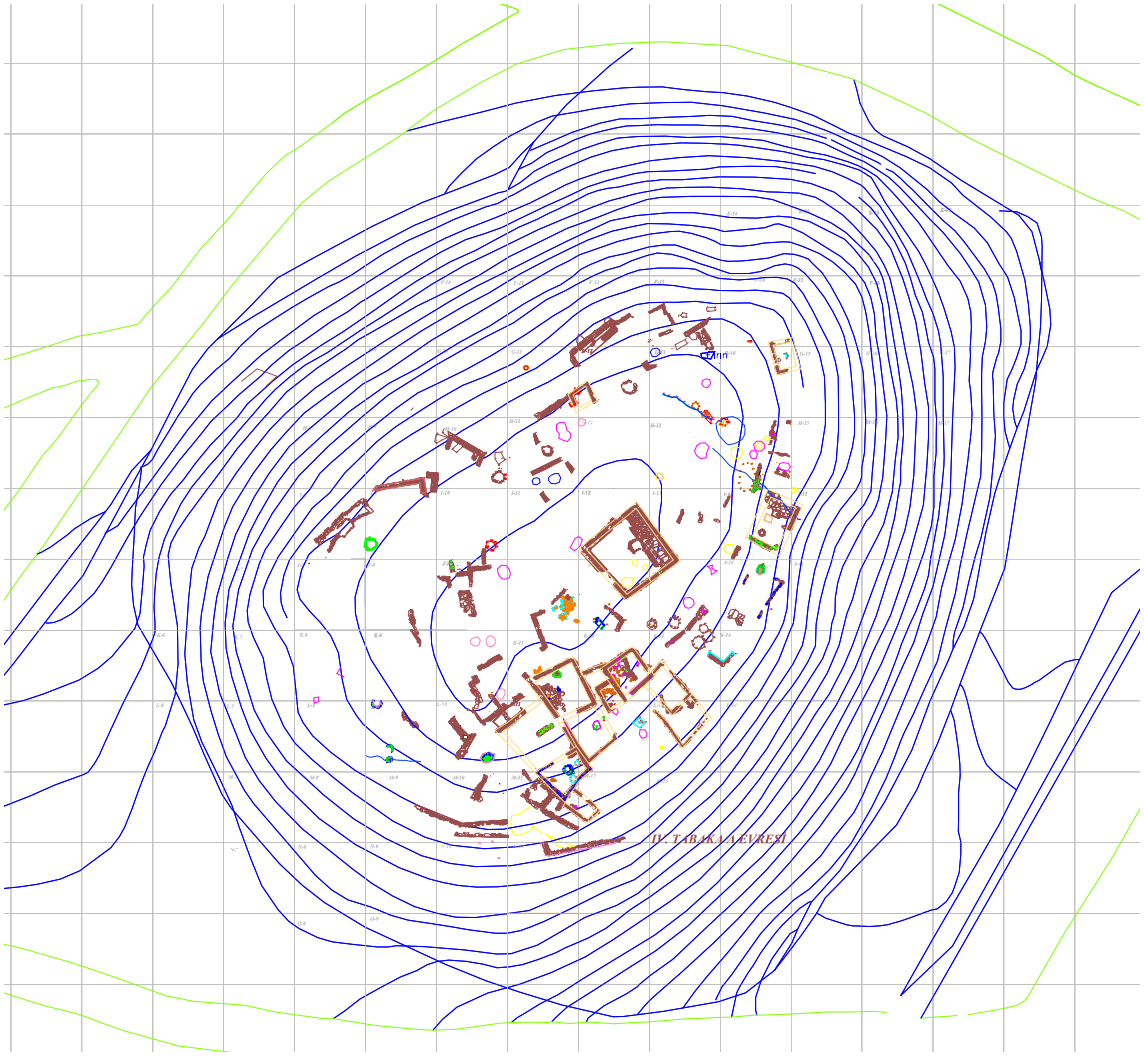


Resim 8

EK 3. PLANLAR

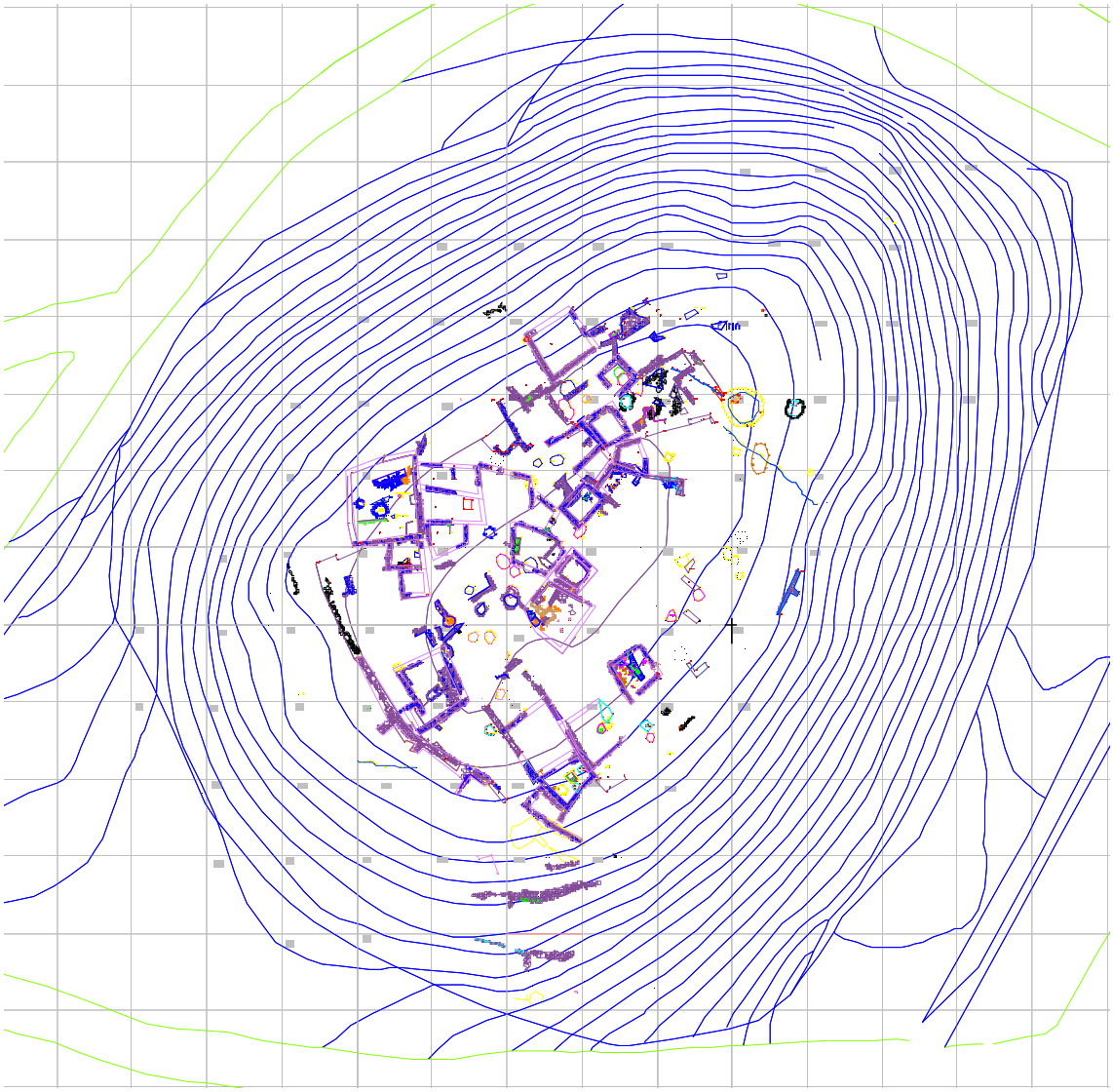


Plan 1: Seyitömer Höyüğü Bütün Dönemleri Gösterir Plan



ÖLÇEK: 1/1000

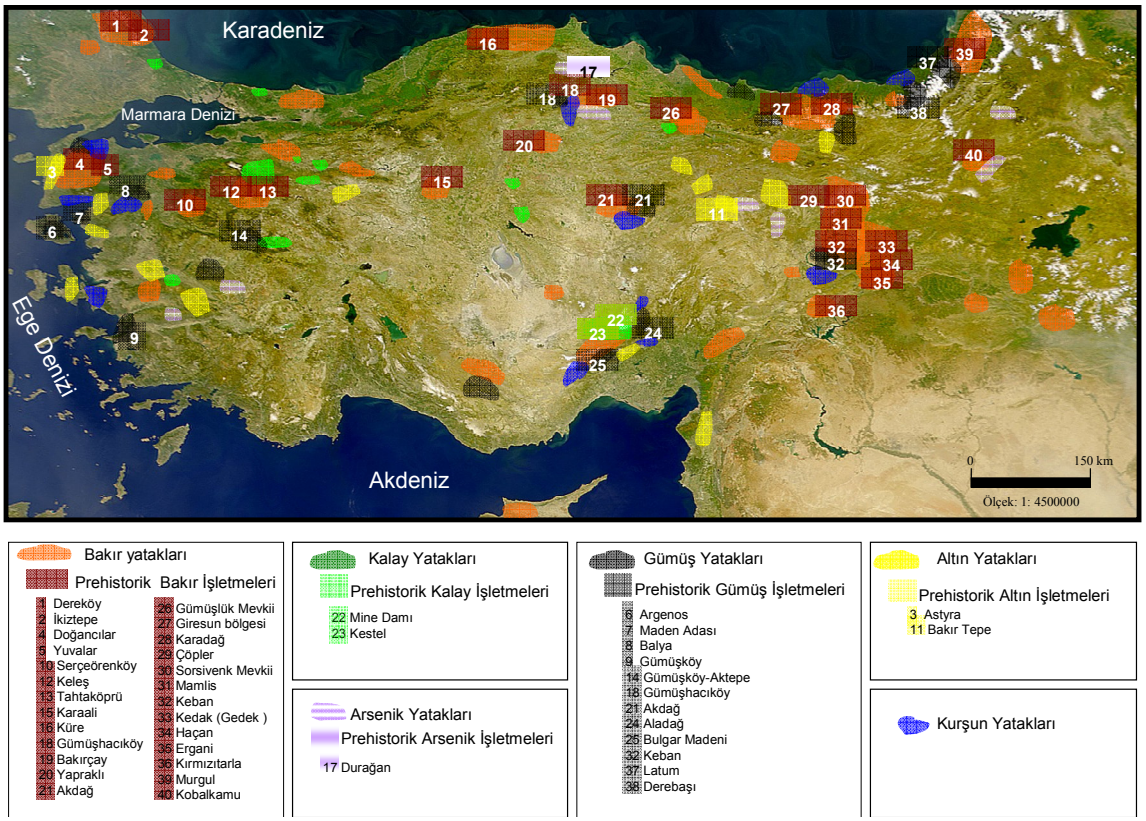
Plan 2: Seyitömer Höyüğü IV. Tabaka A Evresi Mevcut Planı



ÖLÇEK: 1/1000

Plan 3: Seyitömer Höyüğü IV. Tabaka B Evresi Mevcut Planı

EK 4. HARİTALAR



Harita 1 : Tarihi Devirlerde Anadolu'daki Maden Yatakları



Harita 2: Seyitömer Höyüğü'nün Coğrafi Konumu



Harita 3: Seyitömer Höyük'te Bulunan M.Ö.II. Bin Yıla Ait İğnelerin Yayılım Alanı



Harita 4: Dilimli Başlı İğnelerin Yayılım Alanı



Harita 5: Spiral Başlı İğnelerin Yayılım Alanı

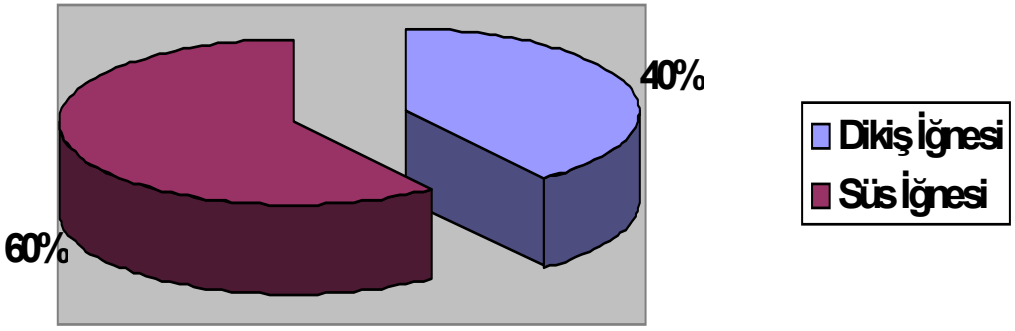


Harita 6: Küre Başlı İğnelerin Yayılım Alanı



Harita 7: Koni Başlı İğnelerin Yayılım Alanı

EK 5. GRAFİK



Grafik 1: Seyitömer Höyüğü'nde Bulunan M.Ö. II. Bin yıla ait iğnelerin yüzdelik oranları

KAYNAKLAR

AKYURT, İ. Metin (1988), **M.Ö. II. Binde Anadolu'da Ölü Gömme Adetleri**, TTK Basımevi, Ankara.

ALKIM, Bahadır, U. , Handan Alkım, Ö. Bilgi (1988), **İkiztepe I**, TTK Basımevi, Ankara.

_____(2003), **İkiztepe II**, TTK Basımevi, Ankara.

ALPARSLAN, M. Doğan (2004), "Hititlerde Meslekler", **Arkeoatlas 3,** ss.72-77, İstanbul.

ARIK, R. Oğuz (1956), **Ankara-Konya, Eskişehir-Yazılıkaya Gezileri**,TTK, Ankara.

BASS, G. Fletche (1985), ''The Uluburun Shipwreck'', **VII. Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı 1.Cilt,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü**,** ss.619-639, Ankara.

BAŞARAN, Sait (1985), M.Ö. 1. Binyılda Doğu Anadolu Maden Bölgeleri, **İÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.**

BEHM-BLANKE, M. (1984), **Hassek Höyük**, ss.50,57, Tübingen.

BİLGEN, A.Nejat (2001) "1999 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı",**22.Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı 1.Cilt,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.399, Ankara.

_____ (2002) "2000 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı",**23 Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı 1.Cilt,** , Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.351, Ankara.

_____ (2003) "2001 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı",**24. Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı 1.Cilt,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.391, Ankara.

_____ (2004) "2002 Yılı Çavlum Köyü Mezarlık Kazısı",**25 Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı. 1.Cilt,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.204, Ankara.

_____ (2005), **Çavlum Eskişehir/ Alpu Ovası'nda Bir Orta Tunç Çağı Mezarlığı**, Anadolu Üniversitesi Yayınları , Eskişehir.

_____ (2008), ''Seyitömer Höyüğü 2006 Yılı Kazısı'', **29. Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı 1. Cilt,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.321, Ankara.

_____ (2009), ‘’Seyitömer Höyüğü 2007 Yılı Kazısı’’, **30. Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı 2. Cilt**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.71, Ankara.

BİLGEN, A.Nejat, Gökhan COŞKUN, Zeynep Bilgen (baskıda), ‘’Seyitömer Höyüğü 2008 Yılı Kazısı’’, **31. Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı**.

BİLGİ, Önder (1990) ‘’İkiztepe Kazılarının 1988 Dönemi Sonuçları ve Çevre Araştırmaları’’, **XI. Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s. 214.

_____ (2001) **Hint-Avrupalıların Anavatanı Üzerine Yeni Bir Yaklaşım**, s.100, İstanbul.

BİLGİ, Önder, Hadi ÖZBAL ve Ünsal YALÇIN (2004), ‘’ Bakır-Tunç Döküm Sanatı’’, **Anadolu Dökümün Beşiği**, ss, 45-112, İstanbul.

BİLGİÇ, Emin (1941), ‘’Asurca Vesikalara Göre Etilerden Önce Anadolu'da Maden Ekonomisi’’, **Sümeroloji Araştırmaları 1940/41, Ankara Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Sümeroloji Enstitüsü Neşriyatı 1,** ss. 913-950, Ankara.

BITTEL, K., K. Otto (1939), **Demirci-hüyük. Eine Vorgeschichtliche Siedlung an der Phrygisch-Bityinischen Grenze**, Berlin.

BITTEL, Kurt (1942), “Kleinasiatische Studien”, **İstanbuler Mitteilungen V,** s.113-119, Bonn-İstanbul.

BLEGEN, Carl .J. M. Rawson, ve L. Caskey (1953) ,**Troy II, The Third, Fourth and Fifth Settlements,** , lev. 228, 5, Princeton.

BOEHMER, R. Michael (1979), **Die Kleinfunde von Boğazköy**, Berlin.

BUDANUR, G. (1977), **Maden Tetkik ve Arama Enstitüsünce Bilinen Türkiye Yeraltı Kaynakları Envanteri, No. 168**, Ankara.

BURNEY, Charles A. (1956), “Northern Anatolia Before Classical Times”, **Anatolian Studies VI**, s.187, Ankara.

CALDER, W. M. C (1925), “Exploration Archeologique de la Phrigie**”, Monumenta Asiae Minoris Antiqua 1,** s.150, Paris.

CHAPUT, Ernest (1941), **Phrygie, Exploration Archeologique, Tome 1, Geologie et Geopraphie Physique**, Paris.

CHARLES, A (1971), **The Peoples of the Hills, Ancient Ararat and Caucasus**, s. 69, London.

CHILDE, Gordon V. (1930), **The Bronze Age**, Cambridge.

ÇAĞATAY, A. (1977), ‘’Güneydoğu Anadolu Bakır Yatak ve Zuhurlarının Jeolojik Mineralojik Etüdü Sonunda Elde Edilen Bulgular’’, **MTA Enstitüsü Dergisi 89**, ss. 46-68, Ankara.

ÇAKALGÖZ, Sema. (2000), **Seyitömer Höyük Erken Tunç Çağı Mimarisi ve Buluntuları**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

ÇAMBEL, Halet (1952), “Frikya’da Midas Şehri Yakınında Bulunan Prehistorik Mezar”, **Türk Tarih Kongresi**, s.221-229, Ankara.

DARGA, Muhibbe (1994), “Şarhöyük-Dorylaion Kazıları (1989-1992)**”, XV. Uluslar Arası Kazı Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss.481-502, Ankara.

DAYTON John E. (1971), ‘’The Problem of Tin in the Ancient World’’, **World Archaeology 3/1,** ss.50-70, London.

DONBAZ, Veysel (1997), *“*Eski Anadolu Koloni Çağında Anadolu’da Ticaret Hayatı*”*, **Sadberk Hanım Müzesi Yıllığı PALMET I,** s.91, İstanbul.

EFE, Turan (1989-1990) “Three Sites in the Vicinity of Eskişehir: Asmainler, Kanlıtaş and Keskaya”, **Anatolica XVI**, s. 31-60, Leiden.

_____ (1990a),“1988 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları”, **Anadolu Araştırmaları XI,** ss.297-302, İstanbul.

_____ (1990b), “1988 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları”, **VII. Araştırma Sonuçları Toplantısı,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss.175-182, Ankara.

_____ (1990c), “An Inland Anatolian Site with Pre-Vinça Elements, Orman Fidanlığı, Eskişehir”, **Germania 68**, ss.67-113, Berlin.

_____ (1991), “1989 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları”, **VIII. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 163-177, Ankara.

_____ (1992a), “1990 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları”, **IX. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 561-583, Ankara.

_____ (1992b), "1991 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **X. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 345-364, Ankara.

_____ (1993), "Chalcolithic Pottery from the Mounds Aslanapa(Kütahya) and Kınık (Bilecik)", **Anatolica XIX**, ss. 19-31, Leiden.

_____ (1994a), "Eskişehir Yöresindeki Bazı Höyüklerde Saptanmış Olan İlk Tunç Çağı'na Geçiş Evresi Çanak Çömleği, **Anadolu Araştırmaları XIII**, ss. 17-41, İstanbul.

_____ (1994b), "1992 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XI. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 571-592, Ankara.

_____ (1994c), "Early Bronze Age Pottery from Bahçehisar:The Significance of the Pre-Hittite Sequence in the Eskişehir Plain, Northwestern Anatolia", **American Journal of Archaeology 98**, ss. 5-34, New Jersey.

_____ (1995a), "1993 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XII. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 245-266, Ankara.

_____ (1995b), "İçbatı Anadolu'da İki Neolitik Yerleşme: Fındık Kayabaşı ve Akmakça," (yay. Haz. A. Erkanal v.d**.)İ. Metin Akyurt ve Bahattin Devam Anı Kitabı,** s. 105-114, İstanbul.

_____ (1996), "1994 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XIII. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 131-153, Ankara.

_____ (1997), "1994 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzey Araştırmaları", **XIV. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss. 215-292, Ankara.

_____ **(**2001**), The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı. A Chalcolithic Site in lnland Northwestern Anatolia**. **The Settlement, Its Architecture and Pottery,** TASK Vakfı Yayınları. İstanbul.

_____ **(**2002**),**''The Interaction Between Cultural/Political Entities and Metal Working in Western Anatolia During the Chalcolithic and Early Bronze Ages'', **Anatolian Metal II**, s. 53 vd.Bochum.

EFE, Turan and FİDAN, E. 2006, '' Pre-middle Bronze Age Metal Objects From İndland Western Anatolia a Typologial an Choronigial Evaluation'', **Anatolia Antiqua XIV,** ss.25-70, Paris.

EGELİ, H. Gönül (1989), **M.Ö. 3-2. Binyıllarında Doğu ve Güneydoğu Anadolu da Maden İğneler Maden Katalog ve Levhalar**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Prehistorya Anabilim Dalı Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

EMRE, Kutlu (1978), **Yanarlar**, TTK Basımevi, Ankara

ESİN, Ufuk (1960), **M.Ö. 3. ve 2. Binyıllarında Anadolu İğneleri Tipolojik ve Kronolojik Bir İnceleme,** İ.Ü.Edebiyat Fakültesi Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

_____(1969), **Kuandatif Spektral Analiz Yardımıyla, Anadolu'da Başlangıcından Assur Ticaret Kolonileri Çağına Kadar Tunç Madenciliği**, İstanbul.

_____ (1976) ''Die Anfacnge Der Metallverwendumg und Bearbeitung in Anatolien U.I.S. H. P. IX e Congres, **Colloque XXIII**, ss.209-240,

FORBES, Robert James (1964), **Studies in Ancient Technology IX**, Leiden.

FRENCH, David (1961), "Late Chalcolithic Pottery in Northwest Turkey and Aegean", **Anatolian Studies 21**, ss.99-114, Ankara.

_____ (1965), "Early Pottery Sites from Western Anatolia", **Bulletin of the Institute of Archaeology 5,** ss.15-24, Ankara.

_____ (1967), "Prehistoric Sites in Northwest Anatolia, I,The Iznik Area", **AnatSt. 17**, ss. 49-100. London.

_____ (1969), **Anatolia and the Aegean in the third Millennium B.C.**,University of Cambridge (Basılmamış Doktora Tezi)

GALE, Noel H. (1991), ''Bronze Age Trade in the Mediterranean'', **Papers presented at the Conference held at Rewely House 1990,** s. 43, New York.

GENÇ, Elif (2004) **''**Kastamonu-Kınık'ta Bir Tunç Çağı Yerleşimi'' **I.-II. Ulusal Arkeolojik Araştırmalar Sempozyumu**, s.44, Ankara.

_____ (2008) **'**'Kastamonu-Kınık Kazıları ve Yerleşimi Çevre Kültür Bölgeleri ile İlişkileri**"**, **Aykut Çınaroğlu'na Armağan Kitabı**, s.112, Ankara.

GÖKÇEN, A. (2000) **Maden Yatakları**, Yurt Madenciliği Gelişim Vakfı, İstanbul.

GÜRKAN, G ve SEEHER, J., (1991), "Die Frühbronzezeitliche Nekropole von Küçükhüyük bei Bozüyük", **Istanbuler Mitteilungen, 41**, ss. 39-96, Bonn-İstanbul.

HANCAR, F. (1932), "Die Nadel- formen der. Kaukasusgebietes," **American Journal of Archaeology 7,** lev. 4 h, şek. 5, New Jersey.

HASPELS, C. H. E. (1971), The Highlands of Phrigia, **The Sites and Monuments, C.1**

HELKE A. (1939), ‘’Maden Yatakları Bilgisi Noktasından Tunceli Vilayetinde Yapılan Bir Jeolojik Tetkik Seyahati Hakkında Rapor’’, **Maden Tetkik Arama Raporları no: 571**, s. 45, Ankara.

JESUS, Prentiss S (1976), ‘’Eski Çağlarda Anadolu'da Yapılmış Olan Metalürjik Faaliyetler’’, **Maden Tetkik Arama Dergisi 87,** s.67, Ankara.

_____ (1978), ‘’Considerations on the Occurence and Exploiration of Tin Sources in the Ancient Near East’’, **The Search for Ancient Tin**, ss.33-38, Washington.

KAPTAN, Ergun ve Prentiss S. de Jesus (1974), ‘’Türkiye Madencilik Tarihi İçin Genel Bir Araştırma (Kalayın Kökeni)’’, **Maden Tetkik Arama Raporları No: 5226,** s.106, Ankara.

KAPTAN, Ergun (1977), ‘’Murgul Madenindeki Anayatak Kökenli Eski Devirlere Ait Bir Buluntu’’, **Maden Tetkik Arama Dergisi 89**, ss. 90-94, Ankara.

_____ (1980), ‘’Espiye-Bulancak Yöresindeki Eski Maden Ocaklarına ait Buluntular’’**, Maden Tetkik Arama Dergisi 91,** s. 117, Ankara.

_____ (1982), ‘’Türkiye Madencilik Tarihine ait Tokat Bölgesini Kapsayan Yeni Buluntular’’, **Maden Tetkik Arama Dergisi 93-94,** ss. 150-162, Ankara.

_____ (1983), ‘’Türkiye Madencilik Tarihi İçinde Kalayın Önemi ve Kökeni’’, **Maden Tetkik Arama Dergisi 95/96,** ss.145-157, Ankara.

_____ (1993), ‘’Eski Anadolu Madenciliğine Ait Yeni Keşfedilen Eski Maden Sahası’’, **VIII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü**,** ss.431-439, Ankara.

_____ (1995), ‘’Tin and Ancient Tin Mining in Turkey’’, **Anatolica XXI**, s.203, Leiden.

_____ (2000), ‘’Eski Anadolu Madenciliğine Ait Buluntular’’,**Cumhuriyetin 75. Yıldönümü Yerbilimleri ve Madencilik Kongresi (II. Kitap 9)**, s.763, Ankara.

KLEIN, H. (1983), ‘Tudittum’ **Z.f.A. 73,** ss.255-284.

KOERTE, A. (1909), “Ein Altphrygischer Tumulus bei Bos-Öjük”, **Athenien Mitteilungen 24,** ss.1 vd., Bonn.

KORFMANN, Manfred O. (1993) ‘’Demircihüyük, Beşik Tepe, Troia- Eine Zwischenbilanz zur Chronologie dreier Orte Westanatoliens’’, **In Studia Troica 3**, 135-171, Heidelberg.

KOŞAK, S. (1982), Hittite Inventory Texts (CTH 241-250) , Heildberg.

KOŞAY, H. Zübeyr (1951), **Alaca Höyük Kazısı**, TTK Basımevi, Ankara.

KOVENKO, V. (1939), ‘’Hasançelebi Mıntıkası Demir Yatakları’’, **Maden Tetkik Arama Raporları 1940,** ss. 75-92, Ankara.

KÖKTEN, Kılıç (1948), “1944-1948 Yıllarında Prehistoryası Araştırılan Yerler,” **IV. Türk Tarih Kongresi,** ss.198-202, Ankara.

LAMB, Winfred (1938), **Excavations at Kusura Near Afyon Karahisar II,** Oxford.

LANDESBERGER, Benno (1925), ‘’Assyrische Handelskolonien in Kleinasien aus dem dritten Jahrtausend’’, **Der alte Orient 24/4,** ss.2-34, Berlin.

LEAKE, W. M. (1824), **Journal of a Tour in Asia Minor with Comparative Remarks on the Ancient and Modern Geography of that Country**, s.121 London.

MADDIN, R. (1977), ‘’How the Iron Age Began’’, **Scientific American**, s. 122, Chicago.

MCKAY, M. (1983), ‘’The Problem of Tin from Byblos’’, **Berytus Archaeological Studies**, **Copenhagen XXXI,** ss.143-145, Beirut.

MELLART, James (1955), “Some Prehistoric Sites in Western Anatolia”, **İstanbuler Mitteilungen VI,** ss.55-88, Bonn.

_____ (1970), **Exavations at Hacılar I**, Edinburg,

MELLART, James and Murray (1995), **Beycesultan**, The British Institute of Archaeology, Ankara.

MELLINK, M. James (1956), **A Hittite Cemetery Gordion**, Pheledelphia.

MORGAN, Jacques (1905), **Mission Scientifique au Caucase II**, Paris.

MUDZENBDICKER, I. (1996), **Samlung Kossnierska, Der Digorische Formenkreis, Der Kaukasischen, Bronzezeit**, Berlin.

MUHLY, James David (1973), **Copper and Tin, The Distribution of Mineral Resources and the Nature of the Metals Trade in Bronze Age**, New Haven.

_____ (1985), ‘’Sources of Tin and the Beginnings of Bronze Metallurgy’’, **American Journal of Archaeology 89**, s.283, New Jersey.

OSTEN, H.H. (1937), **The Alişar Höyük, Season of 1930-32, Part II**, Oriental Institute Publications XXXIX, Chicago.

OMURA, S. (1994), **A Preliminary Report on the Ninth Exavation at Kaman-Kalehöyük,** Ibaraki

ÖZBAL, Hadi , Necip Pehlivan, Bryan Earl (2001), ‘’Durağan ve Bakırçay Arsenik Cevherleşmesinin Jeolojik, Minerolojik ve Kimyasal İncelenmesi’’, **XVII. Araştırma Sonuçları Toplantısı,** , Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss.29-34, Ankara.

ÖZGÜÇ, Tahsin ve Nimet Özgüç (1949), **Türk Tarih Kurumu Tarafından Karahöyük Hafriyatı Raporu, 1947 Ausgraben in Karahöyük 1947, V-7**, TTK, Ankara.

_____ (1953), **Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Kültepe Kazısı Raporu 1949,** TTKY, s.12, Ankara.

ÖZGÜÇ , Tahsin (1978), **Maşat Höyük Kazıları ve Çevresindeki Araştırmalar**, TTKY V/38, Ankara.

_____ (1982), **Maşat Höyük II**, TTK Basımevi, Ankara.

_____ (1986), **Kültepe-Kaniş II**, TTK Basımevi, Ankara.

_____ (2005), **Kültepe, Kaniş- Neşa**, YKY, ss.4-32, İstanbul.

PERNICKA, Ernst , Thomas C. Seeliger, Günther A. Wagner, Friedrich Begemann, Sigrid Schmitt-Strecker, Clemens Eibner, Önder Öztunalı, Istvan Baranyi (1985), ‘’Archaometalurgische Untersuchungen in Nord- und Ostanatolian’’, **Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums**, s. 618, Mainz.

PERNICKA, Ernst (2000), ‘’Zusammensetzung der Früh- und Mittelbronzezeitlichen Metallfunde aus der Nekropopole von Demircihöyük-Sarıket’’, **Die Bronzezeitliche Nekropole von Demircihüyük-Sarıket**, s. 611, Tübingen.

PERNICKA, Ernst, Clemens Eibner, Önder Öztunalı, Günther A. Wagner (2003), ‘’Early Bronze Age Metallurgy in the North-East Aegean’’, **Troia and the Troad,** s.153.

PRZOWORSKI, Stefan (1939), **Die Metallindustrie Anatoliens in der zeit von 1500-700 v. Chr.,** Internationals Archiv für Etnographie, s.91, Leiden.

RENREW, Colin (1967), ‘’Cycladic Metallurgy and the Aegean Early Bronze Age’’, **American Journal of Archaeology 71,** s.14, New Jersey.

REFİK, A. (1931), **Osmanlı Döneminde Türkiye Madenleri**, İstanbul.

RYAN, C. W. (1960), **A Guide to the Known Minerals of Turkey**, Ankara.

SAVAŞ, Savaş Özkan (2006) **Çivi Yazılı Belgeler Işığında (İ.Ö. II Bin Yılında) Madencilik ve Madenin Kullanımı**, TTK Yayınları, s. 84, Ankara.

SCHMIDT, E. F. (1937) **Excavations at Tepe Hisar,** Philadelphia.

SEEHER, Jurgen, (1991), "Die Nekropol von Demircihüyük-Sarıket", **İstanbuler Mitteilungen 41,** ss.39-96, Bonn-İstanbul.

_____ (1993), ''Kaerperbestattung und Kremationein Gegensts?'', **İstanbuler Mitteilungen**. ss.222-223, Bonn-İstanbul.

_____ (2000), '**'** Die Bronzezeitlitliche Necropole von Demircihüyük-Sarıket**"**, **Ernst Wasmuth Verlag**, ss.5-19, Tübingen.

SEVER. H. (1999), "Assur Ticaret Kolonileri Çağı'nda (M.Ö.1970-1750) Anadolu Dışına Çıkışı Yasaklanan Bazı Madenler",**XII.Türk Tarih Kongresi, I.Cilt,** s.35, Ankara.

SİVAS, Taciser , Hakan Sivas (2004), "Eskişehir-Kütahya-Afyonkarahisar İlleri 2001 Yılı Yüzey Araştırması", **20. Araştırma Sonuçları Toplantısı**, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü ss.285-298, Ankara.

STRABON (1987), **Coğrafya**, (Çeviren: A. Pekman), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.

TOPBAŞ, Ahmet (1992), "Kütahya Seyitömer Höyüğü 1990 Yılı Kurtarma Kazısı**", II. Müze Kurtarma Kazıları Semineri,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss.11-34, Ankara.

_____ (1993), "Kütahya Seyitömer Höyüğü 1991 Yılı Kurtarma Kazısı", **III. Müze Kurtarma Kazıları Semineri,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.3, Ankara.

_____ (1994), "Kütahya Seyitömer Höyüğü 1992 YılıKurtarma Kazısı", **IV. Müze Kurtarma Kazıları Semineri,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, ss.299-300, Ankara.

TOPBAŞ, Ahmet. ve A. İlaslı (Yayımlanmamış), **Seyitömer Höyüğü 1993 Yılı Kurtarma Kazısı Genel Raporu.**

TRINGHAM, (1971), **Hunters, Fischers and Farmers of Eastern Europe: 6000-3000 B.C.**, London.

VEENHOF, K.R. (2001), "Kaniş: Anadolu'da Bir Assur Kolonisi",**Cogito, Arkeoloji Bir Bilimin Katmanları**, Y.K.Y.Sayı:28, s.321, Ankara.

WEISGERBER, G. ve J. Cierny (2002), ''Tin for Ancient Anatolia ?'', **Anatolian Metal II,** s. 179 Bochum.

WERTIME, Theodere A. (1973), ‘’The Beginnigs of Metallurgy: A New Look’’, **Science 182,** s.884, Chicago.

WILLIES, L. (1990), ‘’An Early Bronze Age Tin Mine in Anatolia’’, **Historical Society 11,** ss.91-96, London.

WOOLLEY, C. Leonard (1955), **Alalakh**, Oxford.

YALÇIN, Ünsal (2000), ‘’Anfange der Metalwerwendung in Anatolien’’, **Anatolien Metal I. Der Anschnitt 13**, ss. 17-30, Bochum.

_____ (2003), ‘’Anadolu Madenciliği’’**, Arkeo-Atlas Dergisi**, D.B.R., ss.72-77, İstanbul.

YENER, Aslıhan, Hadi Özbal, Ergun Kaptan, Necip Pehlivan, M. Goodway (1989), ‘’Kestel: An Early Bronze Age source of Tin Ore in the Taurus Mountains, Turkey’’, **Science 244,** s.203, Chicago.

YENER, Aslıhan (1996), ‘’1994 Göltepe Arkeometrik Çalışmaları’’, **Uluslar Arası Araştırma ve Arkeometri Sonuçları Toplantısı XI,** Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, s.91, Ankara.

YILDIRIM, Recep (1989), **Urartu İğneleri**, T.T.K. Basımevi, s. 15.Ankara.

www. cografya.gen.tr. (2009)

DİZİN

A

Akhaemenid 24, 26, 27
Alacahöyük 15, 38, 39, 41, 42
Arsenik ..... vii, 13, 14, 88
Attika 26

B

Bakır ..... vii, 5, 6, 8, 9, 32, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 82, 83
Beycesultan 2, 27, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 87

Ç

Çavlum 24, 35, 38, 39, 40, 42, 81

D

Demircihöyük 1, 21, 22, 23, 39, 41, 45, 88
Dilimli Başlı ..... vii, ix, xi, 37, 38, 47, 48, 78

G

Gordion 39, 42, 87

H

Hellenistik 23, 24, 25
Hitit 17, 18, 36
Horoztepe 15

İ

İkiztepe ... 6, 7, 14, 15, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 81, 82

K

Karum 15
Keles 11, 44
Kestel 11, 90
Kokil 35, 41
Küre ..... vii, ix, xi, 8, 41, 45, 54, 79

M

Mari ..... x, 36
Maşathöyük 39, 42, 43

N

Neolitik ..... v, 1, 5, 22, 23, 84

P

Phryg 7, 22

R

Roma 6, 24, 25

S

Serçeörenköy 7, 44
Suriye 10, 41, 42, 45

T

Tahtaköprü 6, 44
Tilmen Höyük 42
Troia 6, 15, 27, 40, 41, 42, 87, 88

Y

Yanarlar 38, 39, 40, 41, 42, 85

Z

Zeus 25