



**UŞAK MÜZESİ'NDE YER ALAN
GEÇ HELENİSTİK VE ROMA DÖNEMİ
SÜSTAŞLARI VE KUYUMCULUK ESERLERİ**

Pınar Şükriye Daşcı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Emre TAŞTEMÜR

Uşak

Kasım, 2024

**UŞAK MÜZESİ'NDE YER ALAN GEÇ HELENİSTİK VE ROMA DÖNEMİ
SÜSTAŞLARI VE KUYUMCULUK ESERLERİ**

Pınar Şükriye Daşcı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Arkeoloji Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Emre TAŞTEMÜR

Uşak

Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Kasım, 2024

ÖZET

UŞAK MÜZESİ'NDE YER ALAN GEÇ HELENİSTİK VE ROMA DÖNEMİ SÜSTAŞLARI VE KUYUMCULUK ESERLERİ

Pınar Şükriye Daşcı

Arkeoloji Anabilim Dalı

Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kasım 2024

Danışman: Doç. Dr. Emre TAŞTEMÜR

Bu çalışma, “Uşak Müzesi’nde Yer Alan Geç Helenistik ve Roma Dönemi Süstaşları ve Kuyumculuk Eserleri”ni özellikle gemolojik açıdan incelemeyi, gemoloji biliminin arkeoloji bilimi için önemini ortaya koymayı ve burada incelenen süstaşlı eserlerin yapım tekniklerini hem kuyumculuk hem de süstaşı açısından antik ve modern kaynaklardan elde edilen bilgilerle açıklamayı amaçlamaktadır.

Gerek gemolojinin gerekse kuyumculuk ve süstaşı işleme tekniklerinin Antik Çağ’daki gelişiminden bugüne geldiği noktanın araştırıldığı bu tez çalışmasında, günümüz gemoloji biliminin yeni bir alt disiplini olan arkeo-gemolojinin tanımı yapılarak, arkeoloji için önemli olan yanları ve katkısı da araştırılmıştır. Ayrıca Uşak Müzesi’nde çoğunluğu müze deposunda bulunan süstaşlı eserler konu bağlamında incelenmiştir.

Araştırma sonucunda; süstaşlarının şekillendirilmesi ve süstaşları ile oluşturulan kuyumculuk ürünlerinde kullanılan tekniklerin günümüz teknikleri ile aslen benzer olduğu, değişen tek şeyin kullanılan teknoloji olduğu görülmüştür. Gemolojik incelemeler neticesinde süstaşı olanların bir kısmının cam olduğu, bazı cam eserlerin ise süstaşı olduğu tespit edilmiş, malzemelerin grup/sınıf ayrımları gemolojik aletler yardımıyla, yeniden tanımları yapılmıştır. Daha ileri analiz çalışmaları ile desteklendiğinde bu çalışma başka arkeogemolojik çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Antik Çağ, Gemoloji, Süstaşları, Uşak Müzesi, Süstaşı İşlemeciliği*

ABSTRACT**LATE HELLENISTIC AND ROMAN PERIOD GEMSTONES AND
JEWELRY WORKS IN UŞAK MUSEUM**

Pınar Şükriye Daşcı

Department of Archaeology

Uşak University, Graduate Education Institute, November 2024

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Emre Taştēmür

This study aims to examine the "Late Hellenistic and Roman Period Jewellery and Jewellery Works in Uşak Museum" especially from a gemological point of view, to reveal the importance of gemology for the science of archaeology, and to explain the construction techniques of the jewellery works examined here with the information obtained from ancient and modern sources in terms of both jewellery and jewellery.

In this thesis, in which the development of both gemology and jewelry and gemstone processing techniques from Antiquity to the present day is investigated, archaeo-gemology, a new sub-discipline of gemology, is defined and its important aspects and contribution to archaeology are also investigated. In addition, most of the artefacts found in the Uşak Museum, mostly in the museum storage, were re-examined in the context of the subject.

As a result of the research; it was seen that the techniques used in the shaping of the gems and the jewelry products created with gems are essentially similar to today's techniques, the only thing that has changed is the technology used. As a result of gemological examinations, it was determined that some of the stones were glass and some glass artifacts were stones, and the group/class distinctions of the materials were redefined with the help of gemological instruments. When supported by further analysis, this study will contribute to other archaeogemological studies.

Keywords: *Antiquity, Gemology, Gemstones, Uşak Museum, Gemstone Engraving*

ÖN SÖZ

Bu çalışma uzun soluklu bir hayalin peşinden gitmekle gerçekleşti. Benim için mükemmel bir deneyim oldu. Yüzlerce kez bırakmayı düşündüğüm an da oldu. O zamanlarda beni cesaretlendiren kızlarım İdil ve Beril'e, ders çalışabilmem için tüm sabrını harcayan eşime, hep yanımda olan ve arkamda duran anneme, babama ve kardeşime minnettarım.

Danışmanım Doç. Dr. Emre TAŞTEMÜR'e bilimsel hazırlık sürecinden bugüne gösterdiği sabırdan ve destekten dolayı teşekkür ederim. Doç. Dr. Münteha DİNÇ'e ve Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÜRBÜZ'e verdiği desteklerden ve yapıcı tavsiyelerden dolayı ayrıca teşekkür ederim.

Uşak Müzesi'nde yer alan süstaşlarının incelenmesi konusunda destek veren müze müdürü Sayın Şerif SÖZLER'e, Arkeolog Firdevs KOÇER'e ve her konuda yardımcı olan tüm diğer müze çalışanlarına; eserlerin gemolojik analizleri için destek veren Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi-Gemoloji Laboratuvarı üyelerine ve özellikle yardımlarını esirgemeyen sayın Dr. Koray SÖZERİ'ye, çalışmalarda emeği geçen ve sabırla tüm sorularımı cevaplayan Sebaste Antik Kenti kazı ekibi üyelerine, özellikle görsellerin düzenlenmesinde yardımcı olan Zeki GÜLŞEN'e teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca hep yanımda olan ve neredeyse her hafta beni evinde ağırlayan sevgili İrem ATMACA'ya minnettarım.

İlham kaynağım olan (hiç tanımadığı birini motive ederek sorularını cevaplayan, yol gösteren) sevgili Dr. Çiğdem LÜLE'ye, her başım sıkıştığında aradığım ve sıkılmadan tekrar tekrar detayları bana anlatan sevgili arkeolog Altan TÜRE'ye içtenlikleri için teşekkür ederim.

Son olarak ben tezimi yazarken, sessizce kaybettiğim canım babam... Umarım sözümü tutabilmişimdir...

Pınar Şükriye Daşcı

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Pınar Şükriye DAŞCI

Ön Lisans Öğretimi : Mersin Üniversitesi, Mersin Meslek Yüksekokulu, Uygulamalı Takı Teknolojisi bölümü (2001)

Lisans Öğretimi : Mersin Üniversitesi, Takı Teknolojisi ve Tasarımı Yüksekokulu – Gemoloji bölümü (2005)

Yüksek Lisans Öğretimi : Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı (2010)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri :

Mesleki Deneyim

Çalıştığı Kurumlar : Afyon Kocatepe Üniversitesi, İncehisar Meslek Yüksekokulu, El Sanatları bölümü - Kuyumculuk ve Takı Tasarımı programı (2007-)

Mersin Üniversitesi, Takı Teknolojisi ve Tasarımı Yüksekokulu (2005-2007)

Projeler : Çubuk (Ankara) Yöresi Agatlarının Mineralojik Olarak İncelenmesi ve Süstaşı Olarak İşlenebilirliğinin Araştırılması, Mersin Üniversitesi Bap Projesi (Proje No: BAP – FBE JM(PŞD) 2009-5YL)

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ÖN SÖZ.....	v
ÖZ GEÇMİŞ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
GÖRSELLER LİSTESİ	xii
HARİTALAR LİSTESİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xvi
GİRİŞ	1
 1. BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE	 3
 2. BÖLÜM: YÖNTEM	 9
 3. BÖLÜM: BULGULAR.....	 10
 3.1. GEMOLOJİ VE SÜSTAŞLARI	 10
3.1.1. Gemolojinin Tarihsel Gelişimi	10
3.1.2. Arkeogemolojinin Önemi.....	15
3.1.3. Süstaşlarının Sınıflandırılması.....	16
3.1.3.1. Değerli ve Yarı Değerli Süstaşları	17
3.1.3.2. Organik ve İnorganik Süstaşları	17
3.1.3.3. Sentetik ve İmitasyon Süstaşları	24
3.1.4. Antik Çağ’da Kullanılan Süstaşları.....	26
3.1.4.1. Kuvars Grubu Süstaşları	27
3.1.4.1.1. Kristalin Kuvarslar.....	28
3.1.4.1.2. Kriptokristalin Kuvarslar	32
3.1.4.2. Kuvars Dışındaki Süstaşları	39
3.1.5. Süstaşlarının Gemolojik İncelenmesi	43

3.1.5.1. Refraktometre	45
3.1.5.2. Ultraviole Lambası (UV Floresans)	47
3.1.5.3. Dikroskop	47
3.1.5.4. Renk Filtreleri.....	48
3.1.5.5. Spektroskop.....	49
3.1.5.6. Polariskop.....	50
3.1.5.7. Luplar ve Mikroskoplar.....	51
3.2. SÜSTAŞI İŞLEMECİLİĞİ VE SÜSTAŞLARININ KULLANIMI	52
3.2.1. Süstaşı İşlemeciliğinin Gelişimi.....	52
3.2.2. Antik Çağ Süstaşı İşleme Teknikleri	57
3.2.2.1. Aşındırma / Kesme Tekniği	58
3.2.2.2. Yontma Tekniği	60
3.2.2.3. Kazıma / Oyma Tekniği	60
3.2.2.3.1. İntaglio	61
3.2.2.3.2. Cameo.....	62
3.2.3. Süstaşlarının Kullanım Alanları	63
3.3. TAKI VE KUYUMCULUK.....	64
3.3.1. Kuyumculuğun Gelişimi	64
3.3.2. Antik Çağ Kuyumculuğu.....	65
3.3.2.1. Kuyumculukta Kullanılan Yapım Teknikleri.....	66
3.3.2.1.1. Dövme Tekniği.....	66
3.3.2.1.2. Döküm Tekniği	70
3.3.2.1.3. Repoussé (Kabartma, Kakma)	72
3.3.2.1.4. Kalıba Çakma (Kurşuna Dövme) Tekniği	74
3.3.3. Kuyumculukta Kullanılan Süsleme Teknikleri	76
3.3.3.1. Telkâri (filigre).....	76
3.3.3.2. Granülasyon (Granüle, Güverse, Taneleme)	76
3.3.3.3. Kalem İşi Teknikleri.....	77
3.3.3.4. Kakma Tekniği	78
3.3.3.5. Savat (Niello)	78
3.3.3.6. Ajur (Delik İşi, Opus Interrasile)	79
3.3.3.7. Mine	79
3.3.4. Takıların Fonksiyonları ve Kullanım Alanları.....	80
3.3.4.1. Takıların Fonksiyonları	80

3.3.4.2. Takıların Kullanım Alanları.....	81
4. BÖLÜM: TARTIŞMA VE YORUMLAR	84
4.1. UŞAK MÜZESİ SÜSTAŞI VE KUYUMCULUK ESERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	84
4.1.1. Eserlerin Buluntu Yerlerinin Değerlendirilmesi	84
4.1.1.1. Uşak-Merkez (Temenouthyrai)	87
4.1.1.1.1. Derbent Köyü	87
4.1.1.1.2. Aybey Mahallesi	87
4.1.1.1.3. Güre Köyü (Bagis)	88
4.1.1.2. Banaz.....	89
4.1.1.2.1. Ahat Köy (Akmonia).....	90
4.1.1.2.2. Hamamboğazı.....	92
4.1.1.2.3. Paşacık Köyü	92
4.1.1.3. Eşme	93
4.1.1.3.1. Kolonkaya.....	94
4.1.1.3.2. Güllübağ.....	95
4.1.1.4. Sivash	95
4.1.1.4.1. Selçikler (Sebaste)	97
4.1.1.4.2. Budaklar Köyü	98
4.1.1.5. Denizli	99
4.1.1.5.1. Çivril.....	100
4.1.1.5.2. Çivril/Burgaz	101
4.1.2. Eserlerin Değerlendirilmesi.....	101
4.1.2.1. Eserlerin Tipolojik Değerlendirilmesi	103
4.1.2.2. Eserlerin İkonografik Değerlendirilmesi.....	109
4.1.2.3. Eserlerin Gemolojik Değerlendirilmesi	116
5. BÖLÜM: SONUÇ	129
KAYNAKÇA	132
TERMİNOLOJİ SÖZLÜĞÜ	149

EKLER.....	152
UŞAK MÜZESİ'NDE YER ALAN GEÇ HELENİSTİK VE ROMA DÖNEMİ	
SÜSTAŞLARI VE KUYUMCULUK ESERLERİ KATALOĞU	152



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 4.1: Henig'e Göre Yüzük Tipolojisi İçin Oluşturulan Kronoloji.....	106
Tablo 4.2: Guiraud'a Göre Yüzük Tipolojisi İçin Oluşturulan Kronoloji	107
Tablo 4.3: Gemolojik Özellikleri İncelenen Süstaşlı Eserler, (Sadece gemolojik incelemesi yapılan takılar yer almaktadır)	126



GÖRSELLER LİSTESİ

Görsel 3.1: Kehribar Çeşitleri.	19
Görsel 3.2: İşlenmemiş Oltu taşı.....	20
Görsel 3.3: Ham ve İşlenmiş Halde Mercan.	21
Görsel 3.4: Kerkenes Dağ, İşlenmiş Fildişi Levha, Frig.	22
Görsel 3.5: Farklı Bölgelerde Yetiştirilmiş İnciler.....	23
Görsel 3.6: Kristal Kuvars Kristalleri.	28
Görsel 3.7: Gül Kuvars, Ham Halde	29
Görsel 3.8: Ametist Kristali.	29
Görsel 3.9: Sitrin Kristali.	30
Görsel 3.10: Dumanlı Kuvars Kristali.	31
Görsel 3.11: Kedigözü ve Kaplangözü kuvarslar.....	31
Görsel 3.12: Mavi Kalsedon.....	32
Görsel 3.13: Krizopraz	33
Görsel 3.14: Karneol/Karnelyen.	34
Görsel 3.15: Sardoniks.	34
Görsel 3.16: Heliotrop (Kantaşı).....	35
Görsel 3.17: Agat (Akik).....	36
Görsel 3.18: Oniks	36
Görsel 3.19: Prase.	37
Görsel 3.20: Jasper.	38
Görsel 3.21: Zümrüt Kristalleri.	39
Görsel 3.22: Granat Çeşitleri.....	40
Görsel 3.23: Almandin Garnet Kristali.	41
Görsel 3.24: Pirop Garnet Kristali Ve Oval Faset Kesilmiş Pirop Garnet Süstaşı. (https://www.minerals.net/mineral/pyrope.aspx#google_vignette ve https://www.minerals.net/gemstone/pyrope_gemstone.aspx sitesinden alınmıştır.)	41
Görsel 3.25: Spesartin Garnet Kristali Ve Faset Kesilmiş Spesartin Garnet Süstaşı.	42
Görsel 3.26: Temel Gemolojik Aletler: Refraktometre, Işık Kaynağı, Polariskop, Dikroskop, Spektroskop, Chelsea Renk Filtresi, 10X lup ve Taş Çifti.	44
Görsel 3.27: Standart Bir Gemolojik Refraktometrenin Kesiti.....	46

Görsel 3.28: a) 1.715'te doğal spinel (izotropik) tarafından üretilen tek gölge kenarı. b) 1.653 ve 1.690'da peridot (anizotropik) tarafından üretilen ikiz gölge kenarları. (Peter Read'in "Gemology" adlı kitabından alıntılanmıştır; s.86).....	46
Görsel 3.29: Kolombiya zümrütü (üstte), renk filtresi altında kahverengimsi kırmızı (altta) görünmektedir. Çünkü Chelsea filtresi, ışığın yalnızca koyu kırmızı aralıkta ve sarı-yeşil sınır aralığında geçmesine izin vermektedir.	48
Görsel 3.31: Polariskop Çeşitleri	51
Görsel 3.32: Scrabe Formunun Kullanımı	54
Görsel 3.33: Lentoid ve Amigdaloid Süstaşı Şekilleri.....	54
Görsel 3.34: Scaraboid Süstaşı Şekilleri	55
Görsel 3.35: Mısır Eski Krallık Dönemine Tarihlenen Bir Mezarın Duvar Resminde Solda Kumtaşı Ya Da Bazalt Blok Üzerinde Yapılan Sürtme İle Aşındırma İşlemi, Sağda İse Süstaşlarının Delinmesi İşlemi Görülmektedir.	58
Görsel 3.36: Sabitlenmiş Metal Bir Çubuk Üzerinde Taşın Çekiç Yardımıyla Yontulması Gösterilmektedir.	60
Görsel 3.37: İntaglio ve Cameo Tekniğini Gösteren Diyagram.....	63
Görsel 3.38: MÖ 2500 Yıllarına Ait Bir Mısır Duvar Resmi Detayı. Sağdaki İki Figür Altın Külçelerini Tartarak Kayıt Ediyor, Soldaki Tek Figür Taş Örs Üzerinde Altın Döverek Varak Yapıyor.	67
Görsel 3.39: Blok Bükme Tekniği İle Tel Yapımı Diagramı Ve Blok Bükme Yoluyla Yapılmış Telin Detay Görüntüsü	68
Görsel 3.40: Şerit Bükme Tekniği İçi Boş Boru (Şarnel) Yapımı Diagramı	69
Görsel 3.41: a) Tek Yüzlü Ege İle Tel Üzerine Yiv Açarak Boncuk Tel Yapımı b) İki Kenarlı İç Bükey Ege İle Boncuk Tel Yapımı	69
Görsel 3.42: Pres Tekniği Yöntemi İle Boncuk Tel Yapımı. a) Kalıbın Alt Ve Üst Parçaları. b) Kalıbın Detay Çizimi. c) Boncuk Tel. d) Boncuk Telin Kesiti.	69
Görsel 3.43: Steatitten Oyulmuş Döküm Kalıpları. Menderes Magnesias Kazı Buluntusu. Geç Roma Dönemi.....	72
Görsel 3.44: İki Parçalı Döküm Tekniği İçin Hazırlanmış Taş Kalıp. MÖ 1300	72

Görsel 3.45: İzmit'te bulunan Bilezik Üzerinde Repoussé Tekniği İle Kabartma Olarak İşlenmiş Dionysos Başı, Helenistik Dönem	73
Görsel 3.46: Repoussé Tekniğinin Yapım Aşamaları. a) Zift Üzerine Yapıştırılan Altın Levhaya Çizilen Desenin Hatları Pinçonla Çekiçlenerek Hafif Belirginleştirilmiştir. b) Desen Dövme Kalemleri İle Çökertilerek İşlenmektedir. c) Ön Yüzdeki Kabartma İşlemi Tamamlandıktan Sonra Tersinden Yapıştırılarak Desenin Tamamen Belirginleştirilmesi İçin Dövme İşlemine Devam Edilmektedir. d) Plaka Kıvrılarak Zift Zemin Üzerinde Desenin Son Düzeltmeleri Yapılmaktadır.	74
Görsel 3.47: Kurşun Külçesi Üzerine Kabartma Deseni Çakarak Açılan Negatif Kalıplar.....	75
Görsel 3.48: Kalıpla Takı Üretim Yöntemleri. a) Dişi Kalıba İnce Metal Levha Çekiçleme Ya Da Kurşunla Çakma Yöntemi. b) Erkek Kalıpla Kurşun Külçesi Üzerine Dişi Kalıp Açıp, İnce Metal Levhayı Arada Ezerek Şekillendirme Yani Stampa Tekniği.	75
Görsel 3.49: Çalma ve kazıma yöntemleri a) Çalma yöntemi b) Kazıma yöntemi (Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.41'den Altan Türe'nin izni ile alınmıştır.).....	77
Görsel 3.50: Yüzük Kaşına Kalem İş Yöntemi ile Desen/Figür İşlenmesi	78
Görsel 4.1: Henig'e Ait Yüzük Tipleri.....	107
Görsel 4.2: Guiraud'a Ait Yüzük Tipleri. Tip I'den Tip VII' ye kadar.	109
Görsel 4.3: Soldan Sağa Yosun Agat, Agat ve Karneol Süstaşlarının İçinde ve Yüzeyinde Görülen Dentritik Kapanımları Gösteren Görsel (Kat.No.27, 39 ve 41.	118
Görsel 4.4: FTIR Analizleri İle Tanımlaması Doğrulan Granat Örnekleri.	120
Görsel 4.5: Piroop ve Spesartin Garnetin FTIR Spektrumları, ...	121
Görsel 4.6: FTIR Analizi İle Tanımlaması Doğrulan Süstaşı Örnekleri	122
Görsel 4.7: Süstaşı Taklidi Olarak İşlenmiş Camların FTIR Analizi örnekleri	123
Görsel 4.8: Tokat-Artova Bölgesinde Bulunan Krom Kalsedonların FTIR Grafikleri	125

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 4.1: Sivaslı İlçesi Yerleşmeleri.....	96
---	----



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

a.e.	: Aynı eser
A.g.e.	: Adı geçen eser
AAMM	: Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi
BMC	: British Museum Collection
cm	: Santimetre
İAM	: İstanbul Arkeoloji Müzesi
İTÇ	: İlk Tunç Çağı
İzmir Ark. M.	: İzmir Arkeoloji Müzesi
MÖ	: Milattan önce
MS	: Milattan sonra
MTA	: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
s.	: sayfa
U.Ü	: Uşak Üniversitesi
OTÇ	: Orta Tunç Çağı
Ön. ver.	: Önceden verilmiş
Roma İmp. Dön.	: Roma İmparatorluk Dönemi
vd.	: ve diğerleri
yy.	: yüzyıl

GİRİŞ

Günümüze kadar yapılan arkeolojik kazılarda ya da kaçak kazılar sonucu sayısız takı bulunmuştur. Bulunan takıların büyük çoğunluğu süstaşları ya da süstaşlarının taklitleri ile bezelidir. Bundan dolayı insanoğlunun süstaşlarını sadece takılara renk katmak için kullanmadığını söyleyebiliriz. Kullanılan her taşın nadirliği veya bulunabilirliği, işlenebilirliği kullanan kişinin statüsünü temsil etmekle birlikte elde edilen olanaklarla süstaşlarının üzerine işlenen betimlerin de taşın fonksiyonu hakkında bilgi verdiği görülmektedir. Bununla birlikte betimlerin işlendiği süstaşlarının ve yüzüklerin şekilleri de en az betimlerin stil, teknik ve konuları kadar tarihlendirme ve dönemini anlamak için önemlidir.

Uşak Müzesi’nde yer alan pek çok eser grubu hakkında yapılan çalışmalara bakıldığında¹, müzede yer alan süstaşlarının bugüne kadar incelenmediği görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Uşak Müzesi arşivinde bulunan geniş tarih aralığı içerisinde geç Helenistik ve Roma Dönemi’ne ait süstaşlarının öncelikli olarak tanımlanmasının bilimsel olarak yapılması ve süstaşı işleme özelliklerinin dönem teknolojisi göz önünde bulundurularak irdelenmesidir. Bununla beraber vitrinde sergilenmeyen ama arşivde yer alan bu süstaşlarının arkeoloji dünyasına tanıtılarak Uşak il sınırları içinden gelen bu malzemelerin dönemine hem gemolojik açıdan hem de kuyumculuk tarihi açısından ışık tutması amaçlanmaktadır.

Ayrıca bu çalışma ile mineraloji biliminin alt dalı olan gemoloji bilimi aracılığıyla disiplinler arası çalışmanın önemi ortaya konarak arkeolojiye gemoloji ve lapidary (süstaşı işlemeciliği) bağlamından bakılarak dönemin süstaşlı eserleri aydınlatılmaya çalışılacaktır.

“Uşak Müzesi’nde Yer Alan Geç Helenistik ve Roma Dönemi Süstaşları ve Kuyumculuk Eserleri” başlıklı tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde arkeoloji ve süstaşları bağlamında, ilgili önceki çalışmalara yer verilmiştir. İkinci bölümde tez çalışması kapsamında izlenen yol ve süreç hakkında bilgi

¹ **Bkz.** Ömür Dünya Çakmaklı, “Uşak Arkeoloji Müzesi’nde Korunan Roma Dönemine Ait Cam Eserler”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Ankara Üniversitesi, 2007); Abdullah Zararsız, Latif Özen ve Mahmut Aydın, “Uşak Müzesi Lidya Eserleri (Karun Hazinesi) Metal Analizleri”, III. ODTÜ Arkeometri Çalıştay Bidiriler Kitabı, (2013), s.92-103.; İlhan Çavuş, “Uşak Müzesi’nde Bulunan Pers Sikkeleri”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Uşak Üniversitesi, 2019); Aybüke Nacar, “Aslan Protomlu Bilezikler”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Uşak Üniversitesi, 2019)

verilmiştir. Üçüncü bölümde süstaşlarının sınıflandırılması ve antik çağ'da kullanılan süstaşları mineraloji ağırlıklı olarak anlatılmıştır. Gemolojinin ve arkeogemolojinin tanımı yapılarak gemolojinin tarihsel gelişimi açıklanmaya çalışılmış, ayrıca süstaşlarını tanımlamaya yarayan gemolojik aletler detaylı olarak açıklanmıştır. Bölüm içerisinde süstaşı işlemeciliği ve kuyumculuk tarihi, kullanılan teknikler de anlatılmıştır. Dördüncü bölümde Uşak Müzesi'nde incelenen süstaşlı kuyumculuk eserlerinin buluntu yerleri değerlendirilerek, eserlerin tipolojik, ikonografik ve gemolojik analiz sonuçları bulgular eşliğinde yorumlanmaya çalışılmıştır. Son bölümde, yapılan tüm inceleme ve araştırmaların sonuçları yer almaktadır.



1. BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Gemoloji, ülkemizde 1980'lerden sonra gelişmeye başlayan bir bilim dalıdır. Yerkabuğundaki tüm mineralleri, oluşum koşullarını, özelliklerini inceleyen mineraloji biliminin bir alt dalı olarak, sadece süstaşı olabilecek niteliklere sahip olan mineraller ve bunun yanında süstaşı gibi kullanılan organik malzemeler gemolojinin inceleme alanında yer almaktadır. Mineralojinin bir dalı olarak gemolojinin kendisi, modern mücevher ticaretinin daha bilimsel ve pratik bir metodolojiye ve taşların tanımlanması için terminolojide daha fazla hassasiyete ihtiyaç duyulması nedeniyle yaklaşık 100 yıl önce ayrı bir konu olarak ortaya çıkan nispeten genç bir disiplindir. Arkeojeolojinin bir alt dalı olan arkeomineraloji içerisinde özel bir yer bulan arkeogemoloji, son yıllarda önemi gittikçe artan bir bilim dalıdır.

Arkeogemoloji, antik taşları tanımlamak, mineralojik ve coğrafi kökenlerini belirlemek için gemolojik, arkeolojik ve jeolojik bilgileri birleştirmektedir. Arkeogemoloji, süstaşlarının işlendiği dönemlerin ve özelliklerinin ortaya çıkartılmasına, orjinlerinin bulunmasına katkı sağladığı için multidisipliner bir bilim dalıdır. Ayrıca, eski kültürlerin ve medeniyetlerin göç ve ticaret yolları gibi sosyal kalıpların araştırılmasına da yardımcı olmaktadır.

Süstaşının çıkarılmasından bir zanaatkârın atölyesinde şekillendirilmesine, mücevher olarak kullanılmasına kadar geçen süreç önemlidir. Yapılacak ya da yapılan nesne zaman içinde değişim gösterebilir. Fakat kaynak araştırması, yerel ve tarihsel bağlamların ayrıca içinde nesne ve malzemenin kullanıldığı toplumun bilgisinden ayrılmamaktadır. Günümüze ulaşan literatür sınırlı olmakla birlikte, değerli metallerin dolayısı ile kuyumculuğun ve süstaşlarının binlerce yıldır inceleme konusu olduğu görülmüştür. Uşak ili ve ilçelerinde binlerce yıl öncesinde yerleşim kurmuş, yolu bir şekilde bu topraklardan geçmiş insanların arkalarında bıraktıkları maddi kültür objelerinin bulunduğu Uşak Müzesi'nde konu bağlamında 42 adet süstaşlı eser incelenmiştir. Yapılacak ya da devam eden sistemli kazılar sonucu bulunacak diğer kültürel materyallerle bu coğrafyada yaşayan insan topluluklarının yarattığı kültür ve günümüze bıraktıkları miras daha iyi yorumlanabilecektir.

Uşak Müzesi’nde daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında Roma dönemine ait cam eserlerin², Pers sikkelerinin³ ve aslan protomlu bileziklerin⁴ yüksek lisans tezi kapsamında çalışıldığı görülmektedir. Bunların dışında Karun hazinesinin metal analizlerinin⁵ yapılmış olduğu görülmektedir.

Ülkemizin diğer pek çok müzesinde bulunana ve kazı alanlarında ortaya çıkartılan süstaşlı eserler ya da kuyumculuk ürünleri ile ilgili çalışmalara baktığımızda 2000 yılından itibaren pek çok çalışma yapıldığı görülmektedir. Uygun’un hazırlamış olduğu “Patara Geç Hellenistik-Roma Dönemi Takıları⁶” adlı yüksek lisans tezi ardından Özgülnar’ın “Perge Kazılarında Bulunmuş Takılar⁷”, Yıldırım’ın “Antik Dönemde Kadın ve Süslenme⁸”, Kökkılıç’ın hazırladığı “Anadolu Medeniyetlerinde Takının Kullanılması⁹” ve Dili’nin “Anadolu’da Antik Çağ Altın ve Gümüş Takı Buluntuları: Araştırmaların Aşaması Hakkında Bir Değerlendirme¹⁰”, Talu’nun “Myra ve Andriake’de Ele Geçen Takılar¹¹” başlıklı tezleri ile antik çağ kuyumculuğunun aydınlatılmasına yönelik çalışmalardır. Yinesor-Demir’in hazırlamış olduğu “Gaziantep Arkeoloji Müzesinde Sergilenen Yüzükler ve Yüzük Taşları¹²” başlıklı tez çalışması ise konu bağlamında daha öznel bir çalışma olarak ilk defa sadece yüzükleri ve gemma olarak adlandırılan yüzük taşlarını konu edinmektedir. 2012 yılında Güney tarafından yapılan “İzmir Arkeoloji Müzesi’ndeki Süstaşlı Ürünlerin (Mühür Taşları ve Törenselle Taşların) ve Süstaşlı Antik Mücevherlerin Arkeo-gemolojiksel İncelemesi¹³” başlıklı tez çalışması ise arkeolojinin gemoloji ile buluştuğu ilk tez çalışmasıdır. Daha sonra Çoban’ın gerçekleştirdiği, “Karya Bölgesi (Muğla) Antik

² Çakmaklı, Ön. ver., s.1

³ Çavuş, Ön. ver., s.1

⁴ Nacar, Ön. ver., s.1

⁵ Zararsız, Özen ve Aydın, Ön. ver., s.1

⁶ Çilem Uygun, “Patara Geç Hellenistik-Roma Dönemi Takıları”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Akdeniz Üniversitesi, 2000).

⁷ Nuray Özgülnar, “Perge Kazılarında Bulunmuş Takılar”, (Yayımlanmamış YL Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2007).

⁸ Ülfet Yıldırım, “Antik Dönemde Kadın ve Süslenme”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2009).

⁹ Özlem Kökkılıç, “Anadolu Medeniyetlerinde Takının Kullanılması”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Marmara Üniversitesi, 2010).

¹⁰ Şerife Dili, “Anadolu’da Antik Çağ Altın ve Gümüş Takı Buluntuları: Araştırmaların Aşaması Hakkında Bir Değerlendirme”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2011).

¹¹ Sema Talu, “Myra ve Andriake’de Ele Geçen Takılar”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Akdeniz Üniversitesi, 2020).

¹² Jülide S. Yinesor Demir, “Gaziantep Arkeoloji Müzesinde Sergilenen Yüzükler ve Yüzük Taşları”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Anadolu Üniversitesi, 2008).

¹³ Hilmi Güney, “İzmir Arkeoloji Müzesi’ndeki Süstaşlı Ürünlerin (Mühür Taşları ve Törenselle Taşların) ve Süstaşlı Antik Mücevherlerin Arkeo-gemolojiksel İncelemesi”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2012).

Süstaşlarının Mineralojik ve Gemolojik Açından Araştırılması ve Bölgedeki Mineral ve Kayaçlarla İlişkisi¹⁴” adlı tez çalışması yer almaktadır. Yalçinkaya’nın hazırladığı “Kameo Örneğinde Süstaşı İşlemeciliği¹⁵” ile süstaşı işleme tekniklerinden biri olan kameonun gliptik sanatlar içindeki önemi antik çağ, orta ve yeni çağ bazında ele aldığı görülmektedir.

Müzelerde yapılan önceki çalışmalara baktığımızda; Kulbay’ın “Konya, Burdur ve Fethiye Müzelerinin Arşivlerinde Yer Alan Betimlemeli Yüzük Taşları¹⁶”, Göral’ın “Tokat Müzesi’ndeki Grek ve Roma Dönemi Altın Takıları¹⁷”, Atakuru’nun “Adana Arkeoloji Müzesi Roma-Bizans Altın Takıları¹⁸”, Gündem’in “Diyarbakır Arkeoloji Müzesinde Bulunan Altın Takıların Arkeometrik Karakterizasyonu¹⁹”, Akbaş’ın “Kahramanmaraş Müzesi Deposundaki Yüzük Taşları²⁰”, Fırat’ın “Troya Müzesi Helenistik ve Roma Döneminde İşlenmiş Yarı Değerli Eserler²¹”, Karaca’nın “Bilecik Müzesi’ne Kayıtlı Roma ve Bizans Dönemi Metal Takı ve Süs Eşyaları²²” başlıklı tez çalışmaları bulunmaktadır. Bu tezlerin özelliği, neredeyse ilk kez müzelerin arşivlerinde yer alan yüzük ve yüzük taşları ile ilgili olmasından gelmektedir.

Çakırlar “Antik Çağ’da Değerli ve Yarı Değerli Taş İşçiliği²³” başlıklı tez çalışması ile antik çağ süstaşı işlemeciliğini ve madenciliğini literatür bağlamında detaylı olarak aktardığı görülmektedir. Demirci’nin de “Herakles’in Görevlerinin

¹⁴ Evrim Çoban, “Karya Bölgesi (Muğla) Antik Süstaşlarının Mineralojik ve Gemolojik Açından Araştırılması ve Bölgedeki Mineral ve Kayaçlarla İlişkisi”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2013).

¹⁵ Merter Yalçinkaya, “Kameo Örneğinde Süstaşı İşlemeciliği”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2013).

¹⁶ Dolunay Kulbay, “Konya, Burdur ve Fethiye Müzelerinin Arşivlerinde Yer Alan Betimlemeli Yüzük Taşları”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Selçuk Üniversitesi, 2019).

¹⁷ Sümeyra Göral, “Tokat Müzesi’ndeki Grek ve Roma Dönemi Altın Takıları”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Atatürk Üniversitesi, 2019).

¹⁸ Özge Atakuru, “Adana Arkeoloji Müzesi Roma-Bizans Altın Takıları”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Gazi Üniversitesi, 2020).

¹⁹ Ebru Gündem, “Diyarbakır Arkeoloji Müzesinde Bulunan Altın Takıların Arkeometrik Karakterizasyonu”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Batman Üniversitesi, 2020).

²⁰ Safinaz Akbaş, “Kahramanmaraş Müzesi Deposundaki Yüzük Taşları”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Gaziantep Üniversitesi, 2020).

²¹ Hazal Fırat, “Troya Müzesi Helenistik ve Roma Döneminde İşlenmiş Yarı Değerli Eserler” (Yayımlanmamış YL Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 2022).

²² Şükrü Can Karaca, “Bilecik Müzesi’ne Kayıtlı Roma ve Bizans Dönemi Metal Takı ve Süs Eşyaları” (Yayımlanmamış YL Tezi, Uludağ Üniversitesi, 2023).

²³ Hande Çakırlar, “Antik Çağ’da Değerli ve Yarı Değerli Taş İşçiliği”, (Yayımlanmamış YL Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2023).

Betimlendiği Gemmeler²⁴” adlı çalışması ile daha öznel bir çalışma yapmış olduğu görülmektedir. En son olarak Öztürk’ün hazırlamış olduğu “Sardes Buluntuları Işığında Lydia Arkeogemolojisi²⁵” başlıklı doktora tezi, Sardes kazıları boyunca ele geçen eserlerle ilgili olarak hem arkeolojinin hem de gemolojinin dahil olduğu disiplinler arası bir çalışma olduğu görülmektedir.

Türkçe literatüre baktığımızda kuyumculuk teknikleri ve tarihi ile ilgili ilk yayınlardan birisi Antika dergisi kapsamında bölüm bölüm arkeolog Türe ve jeolog/mineralog Savaşçın tarafından “Takı Malzemeleri ve Teknikleri” başlığı altında yayınlanmıştır. 1999 yılında Bingöl’ün “Antik Takılar²⁶” çalışması, Meriçboyu’nun “Antikçağ’da Anadolu Takıları²⁷” çalışması ve en sonunda Goldaş firmasının öncülüğünde ortaya çıkartılan Türe ve Savaşçın tarafından “Kuyumculuğun Doğuşu²⁸”, “Anadolu Antik Takıları²⁹”, “Takılar ve Süs Taşlarında Sembollerin Dili³⁰”. “Dünya Kuyumculuk Tarihi I-II³¹” çalışmaları gerek kuyumculuk tekniklerinin gerekse süstaşlarının kullanımının konuyla ilgili herkes tarafından daha detaylı ve anlaşılabilir olmasını sağlamış kaynak eserlerdir.

Konuk ve Arslan’ın 2000 yılında yayınlamış olduğu “Anadolu Antik Yüzük Taşları ve Yüzükleri, Yüksel Erimtan Koleksiyonu³²” ise, yüzükler konusunda Türkçe olarak yayınlanmış detaylı bir öncü çalışmadır.

18.yüzyıl sonunda hızlanan çalışmalarla antik süstaşlarının popülaritesi artmış pek çok yayın yapılmıştır. Bunlardan en önemlileri C.W. King’in (1860) “Antique Gems; Origin Uses and Value³³”, A. Billing’in (1875) “The Science of Gems, Jewels, Coins and Medals Ancient and Modern³⁴”, F. A Marshall’ın (1907) “Catalogue of the

²⁴ Süeda Demirci, “Herakles’in Görevlerinin Betimlendiği Gemmeler”, (Yayımlanmamış YL Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2023).

²⁵ Gencay Öztürk, “Sardes Buluntuları Işığında Lydia Arkeogemolojisi”, (Yayımlanmamış DR Tezi, Ege Üniversitesi, 2024).

²⁶ Işık Bingöl, *Antik Takılar* (Ankara: Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 1999)

²⁷ Yıldız Akyay Meriçboyu, *Antik Çağ’da Anadolu Takıları* (Akbank Kültür ve Sanat Kitapları 69, Ankara:2001)

²⁸ Altan Türe ve M. Yılmaz Savaşçın, *Kuyumculuğun Doğuşu* (İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları I, 2000)

²⁹ Altan Türe ve M. Yılmaz Savaşçın, *Anadolu Antik Takıları* (İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları II, 2002)

³⁰ Altan Türe, *Takılar ve Süs Taşlarında Sembollerin Dili* (İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları III, 2004)

³¹ Altan Türe, *Dünya Kuyumculuk Tarihi I-II* (İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları IV-V,2005)

³² Koray Konuk ve Melih Aslan, *Anadolu Antik Yüzük Taşları ve Yüzükleri, Yüksel Erimtan Koleksiyonu* (Ankara, 2000)

³³ Charles William King, *Antique Gems; Origin Uses and Value* (London: John Murray, 1860)

³⁴ Archibald Billing, (1875). *The Science of Gems, Jewels, Coins and Medals Ancient and Modern* (New York: Daldy & Hill pub., 1875)

Finger Rings, Greek, Etruscan, and Roman, in the Departments of Antiquities, British Museum³⁵”, D. Osborne’un (1912) “Engraved Gems: Signets, Talismans and Ornamental Intaglios, Ancient and Modern³⁶” eserleri sayılabilir. Bunların dışında A. Furtwangler’in 1964 ve 65 yıllarında çıkarttığı “Die Antiken Gemmen I-II³⁷” yayınları da antik süstaşları konusunda baş yapıt sayılmaktadır. Bu çalışmalarda süstaşlarının tanımlamaları yapılmış, antik süstaşlarının antik ve modern zamandaki değerleri, kullanımları hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. G.M.A. Richter’in, intaglio ve cameo tarzı oyulmuş süstaşları ile ilgili hazırladığı açıklamalı katalog çalışmaları da Yunan ve Roma dönemi süstaşlarını anlamamız ve değerlendirmemiz konusunda oldukça yol göstericidir. Taşların yanında Yunan ve Roma Dönemi mücevherlerini değerlendiren R.A. Higgins (1961) “Greek and Roman Jewellery³⁸” adlı yapıtıyla kuyumculuk tekniklerine ve dönem mücevherlerinin anlaşılmasında kaynak niteliği sunmaktadır. 1976 yılında yine Higgins’in yayınladığı “Jewellery³⁹” adlı yapıt ise mücevhere daha özgün ve daha geniş bir perspektiften bakmayı sağlamıştır. Mücevher (kuyumculuk) tarihi incelendiğinde J. Boardman, J. Spier, J. Ogden, G. M. Richter konuya öncülük eden araştırmacılarıdır.

Süstaşlarını tanımlayan bilim dalı olan gemoloji hakkında öncü yayınlardan biri Hurlbut ve Switzer (1979) tarafından yazılan “Gemology⁴⁰”, sonra Liddicoat, (1989) tarafından yazılan “Handbook of Gem Identification⁴¹” kitaptır. Read’in yazmış olduğu “Gemology⁴²” adlı kitap ta doğal ve sentetik taş malzemeleri ve güncel süstaşı test yöntemlerini kapsamaktadır. Bu kitaplar gemolojinin tarihçesi, değerli ve yarı değerli süstaşlarının oluşumları, gemolojik incelemelerinin nasıl yapılması gerektiği, gemoloji test cihazlarının kullanımı ve süstaşlarının kristallografisi hakkında tanımlayıcı bilgiler sunmaktadır.

³⁵ Frederick Henry Marshall, *Catalogue of the Finger Rings, Greek, Etruscan, and Roman, in the Departments of Antiquities, British Museum* (London: 1907)

³⁶ Duffield Osborne, *Engraved Gems: Signets, Talismans and Ornamental Intaglios, Ancient and Modern* (New York: Henry Holt, 1912)

³⁷ Adolf Furtwangler, (1964) *Die Antiken Gemmen I*, TAFELN, ss.85; Adolf Furtwangler, (1965) *Die Antiken Gemmen II*, BESCHREIBUNG, ss.330

³⁸ Reynold A. Higgins, *Greek and Roman Jewellery* (London: Methuen's Handbooks of Archaeology, 1961)

³⁹ Reynold A. Higgins, “Jewellery”, *Roman Crafts* (New York: New York University Press, 1976)

⁴⁰ Cornelius S. Hurlbut, and George S. Switzer, *Gemology* (New York: John Wiley & Sons, 1979)

⁴¹ Richard T. Liddicoat, *Handbook of Gem Identification* (Gemological Institute of America pres, 12.Baskı, 1993)

⁴² Peter Read, *Gemology* (3rd edition, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005)

Rapp'ın (2009), “Archaeomineralogy⁴³” çalışması da esas olarak arkeolojinin bir alt disiplini olan arkeomineraloji için bilimsel bir temel ve sistematığı ortaya koyan ilk modern yayındır.

Günümüzde arkeologlar, sanat tarihçileri ve konservatörler için yayınlanan en kapsamlı ve yeni kitap çalışması ise Karampelas, Kiefert, Bersani ve Vandenabeele (2020) tarafından oluşturulan “Gems and Gemmology: An Introduction for Archaeologists, Art-Historians and Conservators⁴⁴” adlı yapıttır. Bu kitapta öncelikle araştırmacıların arkeolojik öneme sahip değerli taşları incelerken sıklıkla karşılaştığı bir sorun olan, eski metinlerde ve mevcut gemolojik literatürde kullanılan adlandırma yani terminoloji sorunu irdelenmiştir. Bir mücevherin tanımı yapılırken tanımlamanın ve incelemenin nasıl yapılması gerektiği de anlatılmıştır.

⁴³ George Rapp, *Archaeo-mineralogy*, Natural Science in Archaeology (Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009)

⁴⁴ Stefanos Karampelas et. al., *Gems and Gemmology: An Introduction for Archaeologists, Art-Historians and Conservators* (Switzerland: Springer Nature, 2020)

2. BÖLÜM: YÖNTEM

Araştırmamız Ege Bölgesi, Uşak İl’inde bulunan Uşak Müzesi’dir. Burada yer alan süstaşlı eserler hem gemolojik olarak hem süstaşı işlemeciliği yönünden hem de içlerinde montürlü bulundukları metalin kuyumculuk özelliklerine göre incelenmiştir. Süstaşlarının üzerine yapılan betimlerin açıklanabilmesi için eserlerin buluntu yerleri değerlendirilerek dönemin kültürel yapısı, dini inançları, siyasi ortam ve buna bağlı oluşan mitolojik alt yapı araştırılmıştır.

Müzedede yürütülen katalog taramaları sonucu, bir zaman sınırı konmuş ve buna göre seçilen eserler tekrar değerlendirilmiştir. Uzun süre yüzey araştırmaları devam eden ve 2022 yılı itibariyle Sebaste Kazı Araştırma ve Restorasyon Projesi kapsamında ağırlıklı olarak Sivaslı ve Selçukler bölgesinden bulunan süstaşlı takılar başta olmak üzere Uşak ilinin diğer ilçelerine bağlı yerleşim yerlerinden ele geçen süstaşlı takılarla beraber toplam 42 eser belirlenmiştir. Eserlerin fotoğraf çekimleri yapılmış, ölçümleri dijital kumpas yardımıyla ve ağırlıkları hassas terazi ile belirlenmiştir. Eserler tipolojik ve analogik olarak kendi içinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü (MTA)– Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi, Gemoloji Laboratuvarı’ndan hizmet alımı ile eserlerde bulunan süstaşlarının cam ya da süstaşı olduğu, süstaşı ise türü, müzedede gerçekleştirilen tahribatsız gemolojik ve optik analizlerle, bilimsel olarak belirlenmiştir. Bu amaçla, süstaşlarının iç yapılarının incelenebilmesi için Zeiss marka gemoloji mikroskobu başta olmak üzere, System Eickhorst marka polariskop, System Eickhorst marka refraktometre, GIA marka el spektroskopu ile gemolojik incelemeler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar daha sonra MAGILABS marka Gemmo-FTIR (Four Transform Infrared Spectroscopy) cihazı ile de süstaşlarının optik analizleri yapılmıştır.

Bu tez kapsamında yapılan analogik, tipolojik, gemolojik çalışmaların sonucunda eserlere ait bir katalog hazırlanmıştır.

3. BÖLÜM: BULGULAR

3.1. GEMOLOJİ VE SÜSTAŞLARI

Paleolitik dönemin kabuklardan yapılan boncuklarından günümüzde üretilen sentetik süstaşlarına kadar, bu değerli malzemelerin tarihi kabaca insan yaşamının tarihiyle paraleldir. Süstaşlarının renkli ve çarpıcı görünümlerinden etkilenen insanoğlu, bu taşları işleyerek onlara pek çok anlam ve işlevsellik yüklemiş ve onları kendi hayatlarının sihirli tılsımı gibi yanlarında taşımayı seçmiştir.

Günümüzde de süstaşları sevilerek kullanılmaktadır. Değerli sayılan elmas, yakut, safir, zümrüt gibi taşlar herkes tarafından daha ulaşılabilir hale gelmiş olmakla birlikte antik çağdan farklı olarak sentetik süstaşları da hayatımıza girmiştir. Gerçeğinden hiçbir farkı olmayan sentetik üretimler ve düşük fiyatlı imitasyon malzemeler geçmişte olduğu gibi bugün de kullanılmaktadır.

Gemoloji ülkemizde 1980'lerden sonra gelişmeye başlayan bir bilim dalı olmakla beraber geçmişi ve gelişimi çok daha geriye gitmektedir. Yerkabuğundaki tüm mineralleri, oluşum koşullarını, özelliklerini inceleyen mineraloji biliminin bir dalı olan Gemoloji, süstaşı olabilecek niteliklere sahip olan mineralleri ve bunun yanında süstaşı gibi kullanılan organik malzemeler ile sentetik, taklit olan süstaşlarını ve bunları birbirinden ayıran tanımlamalar ile ilgili konuları içermektedir⁴⁵. Süstaşları insan yapımı üretimler olmadığı için aynı türe ait farklı görünümdeki süstaşları kişileri yanıltabilmektedir. Bu yüzden de süstaşları için farklı analiz yöntemleri geliştirilmiştir. Süstaşlarının analizi, kimyasal bileşimlerinin tanımlanmasını, malzemenin doğal olup olmadığını, doğalsa herhangi bir işleme maruz kalıp kalmadığının (renklendirme, ısıl işlem vb.) tespit edilmesini ve hatta istenildiğinde coğrafi kökeninin belirlenmesini içermektedir⁴⁶.

3.1.1. Gemolojinin Tarihsel Gelişimi

Latince gemma (süstaşı) ve logos (bilim) kelimelerinden türeyen ve en yalın hali ile süstaşlarını inceleyen bilim dalına Gemoloji denir. Gemoloji, değerli taşların tüm yönlerinin incelenmesidir; sadece tanımlama ile sınırlı değildir. Minerali

⁴⁵ Mohsen Manutchehr-Danai, (2009). *Dictionary of Gems and Gemology* (Regensburg, Germany: Springer, 2009), s. 376; Read, Ön. ver., s.1

⁴⁶ George Rapp, "Gems and man: A Brief History", Mineralogical Society of Great Britain and Ireland, Sayı:20 (2019), s.323-344

oluşturan elementleri ve bunun kaynağını; kesildikleri şekli ve kesimin kalitesini, ağırlık, kırılma indisi, özgül ağırlık, inklüzyonları yani süstaşı hakkında mevcut tüm fiziksel ve optik özellikleri inceler⁴⁷. Genel olarak jeoloji ve mineralojinin bir dalı olarak kabul edilir. Mineraloji ile gemolojinin ortak pek çok yönü olmakla beraber inceleme yöntemleri konusunda birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Mineraloji işlenmemiş ham minerallerle çalışırken gemoloji hem ham hem de işlenmiş minerallerle çalışabilmektedir. Mineralojik inceleme teknikleri, minerallere, ezme, kesme, asitte çözme, toz haline getirme gibi işlemler uygularken gemolojik inceleme teknikleri, minerallere hiçbir zarar vermeden inceleme yapmaktadır.

Gemoloji biliminin geçmişi, minerallerin ve süstaşlarının nasıl oluşup büyüdüğünü açıklamaya çalışan Aristoteles’in ardılı Theophrastus’a ve yine süstaşlarının tanımlanması için çaba sarf eden Plinius’a kadar izlenebilmektedir⁴⁸.

Theophrastus süstaşları hakkında bilinen ilk inceleme olan *Peri Lithon* (Taşlar Üzerine)⁴⁹ adlı eseri MÖ 4.yy’da yazmıştır. Buradaki bilgiler sonraki eserlerde yazılanların çoğunun kaynağı kabul edilmektedir. Burada yaklaşık 40 mineral, değerli taşlar ve taşların oluşumlarına (parajenez), kristal form, renk ve desen, cila parlaklığı ve dokusu, sertlik, gözeneklilik, şeffaflık, yanıcılık ve piroelektrik dahil olmak üzere fiziksel özelliklerine göre sınıflandırılmıştır. Doğrulamadığı bilgilere eleştirel yaklaşırken, konuyu sistematik ve objektif şekilde sunması önemlidir. *Peri Lithon*’un ilk ingilizce çevirisi 1746 yılında John Hill tarafından yapılmıştır. Romalı yazar ve tarihçi Gaius Plinius Secundus’un (Yaşlı Plinius) *Naturalis Historia*’yı (Doğa Tarihi)⁵⁰ MS 1.yy’da yüzlerce kaynaktan derlediği fakat bu bilgilerinin çoğunun doğrudan gözleme dayanmadığı, efsane ve mitlerde aktarılan özelliklere göre değerlendirmelerin yapıldığı Knuth tarafından belirtilmiştir⁵¹. Plinius süstaşlarını renklerine ve gözlemlenebilir dış özelliklerine göre sınıflandırmıştır. Bu da bir mineralin özelliklerinin, benzer renk veya görünüme sahip tüm minerallere atfedilmesine yol açmıştır. Latince “smaragdus” olarak adlandırılan yeşil renkli mineraller bunun iyi bir

⁴⁷ Read, *Ön. ver.*, s.1

⁴⁸ Çiğdem Lüle, “Non-destructive Gemmological Tests for the Identification of Ancient Gems”, *Gems of Heaven* (London: British Museum Research Publication, 2011), s.1; Lisbet Thoresen, (2017). “Archaeogemmology and ancient literary sources on gems and their origins”, *Gemstones in the First Millennium AD*. (Mainz: Germanischen Zentralmuseums, 2017), s.157-158.

⁴⁹ Theophrastus, *Peri Lithon - On Stones* (trans. E.R. Caley and J.F.C. Richards), Colombus, Ohio, 1956

⁵⁰ Plinius, *Naturalis Historia* (trans. H. Rackham, W.H.S. Jones and D.E. Eichholz), 10 vols, Loeb Classical Library, Cambridge, 1938–62.4

⁵¹ Bruce G. Knuth, *Gems in Myth, Legend, and Lore*. (Colorado: Jewelers Press., 2007), s.11-13; Thoresen, L., 2017, *Ön. ver.*, s.155-217.

örneğidir. Çünkü yeşil safir, turkuaz, smithsonit, malakit, jasper gibi çoğu yeşil renkli taş, bu sayede zümrüt çeşidi olarak sınıflandırılmıştır. Bunun yanında beril ve zümrüt arasındaki bağlantıyı ilk fark edenin Plinius olduğu görüşü de vardır. Doğa Tarihi'nin ilk tam baskısı 1469 yılında Venedik'te, ilk eleştirel baskı ise 1685 yılında Hardauin tarafından yapılmıştır⁵².

Helenistik dönemde Ptolemaios zamanında Pella'lı Posidippus'a atfedilen 272 ile 252 yılları arasında yazıldığı düşünülen⁵³ ve on üç süstaşının tanımlandığı Lithika da önemli bir eserdir. Çünkü bu dönem, taş ustalarının atölyelerine bilinenen daha fazla çeşitte süstaşının bol miktarda girdiği bir dönemdir. Posidippus, süstaşlarının kökenlerini ve kullanımlarını, renklerini, desenlerini ayrıca kalitesini anlatmıştır⁵⁴. Antik dünyada mineralleri tanımlamaya, anlatmaya çalışan ve bunun yanında ticari ağlarla siyasi otoriteyi ve güncel durumlar hakkında bilgiler veren, İskenderiyeli Dionysius olarak da bilinen Dionysius Periegetes öncüllerine atıfta bulunarak minerallerin işlenmesi hakkında bilgiler vermiştir⁵⁵.

MS 315-420 arasında Kıbrıs'ta bulunan Constantia Piskoposu Aziz Epiphanius, İncil'de adı geçen değerli taşlarla ilgili bir inceleme hazırlamış ve incelemesi tam metin olarak ilk kez 1565 yılında C. Gesner tarafından De Omne Rerum Fossilium'un⁵⁶ bir parçası olarak basılmıştır. Yine bir piskopos olan Sevilla Piskoposu Isidore, Etymologiarum Sive Originum Libri XX (Etimolojiler)⁵⁷ adlı eserinde süstaşları hakkında verdiği tanımlamalar, sınıflandırmalar ve nitelikler 12.yy ve sonrasındaki akademisyenler için bir referans kaynağı olmuştur. 1035- 1123 yılları arasında yaşayan Rennes Piskoposu Marbad olarak bilinen Orta Çağ bilgininin Lapidarie en Vers adlı eserinde altmış çeşit taşın özellikleri 734 hexametre⁵⁸ şeklinde verilmiştir. Burada on dört kuvars çeşidinin tanımları ayrıntılı olarak anlatılmıştır⁵⁹.

⁵² Knuth, *Ön. ver.*, s.13

⁵³ Thoresen, L., 2017, *Ön. ver.*, s.160

⁵⁴ Aynı. s.160

⁵⁵ Aynı. s. 165

⁵⁶ Petra C. Schierl, "Natural and Artificial Objects in Conrad Gessner's Book on Fossils", *In Acta Conventus Neo-Latini Albasitensis* (2020), pp. 506-517

⁵⁷ Wallace Martin Lindsay (ed.), Isidori Hispalensis Episcopi Etymologiarum Sive Originum Libri XX: Libros XI-XX continens (Vol. 2 Seville Isidore, 1911).

⁵⁸ Hexametre: Antik Yunan şiir ölçüsüdür. Altılı ölçü demektir.

⁵⁹ Knuth, *Ön. ver.*, s.13-14

1193-1280 yılları arasında yaşayan Albertus Magnus'un *De Mineralibus* adlı eseri ise D. Wyckoff⁶⁰ tarafından "mineraloji bilimini düzenlemeye yönelik etkileyici bir girişim." olarak tanımlanmaktadır. Burada minerallerin ve süstaşlarının oluşumu, renklerinin nedenleri ve diğer fiziksel özellikleri açıklanmaya çalışılmıştır. Süstaşlarını ayırt etmek için eski eserlerden bilgi toplamanın yanında bilimsel yöntemleri de kullanan İtalyan Camillus Leonardus'un çalışmaları 1502 yılında *Speculum Lapidum*⁶¹ adıyla yayınlanmış, 1750 yılında İngiltere'de *Mirror of Stones* adıyla yeniden basılmıştır.

Mineralojinin babası olarak kabul edilen Georgius Agricola'nın (1494-1555), *De Natura Fossilium* (1546) adlı eseri, dönemi için en önemli mineralojik – gemolojik eserlerden biridir. Süstaşlarının doğası, özellikleri ve işlenmeleri hakkında günümüzde de geçerliliği olan bilgiler vermiştir. Yaptığı fiziksel tanımlamaların çoğu günümüz standartlarında da geçerlidir.⁶² 1672'de kimyager ve fizikçi olan Robert Boyle, *An Essay About the Origine and Virtues of Gems*⁶³ adlı eserinde minerallerin ve kristallerin oluşumunu açıklarken çözeltilerden kristalleşme üzerine yaptığı çalışmalar ve süstaşının yoğunluğunu tespit etmek için hidrostatik terazi kullanımı ve süstaşlarında kırılma özelliklerinin ölçülmesine yer vererek gemoloji bilimini daha bilimsel perspektiften sunmuştur.

18. yy. başlarında mineraloji ve jeoloji kendi başlarına birer bilim olarak kabul görmeye başlamış, yapılan gözlemler fiziksel ve kimyasal deneylerle desteklenerek sonuçların belgelenmesi artmıştır. Ayrıca bu dönem sentetik üretimlerin⁶⁴ ilk adımlarının atıldığı bir dönemdir. Bununla birlikte mineralleri-süstaşlarını daha iyi anlayabilmek, tanımlayabilmek ve sentetiklerden ayırt edebilmek için ihtiyaç duyulan aletlerin de üretildiği, geliştirilmeye başlandığı bir dönemdir. 1866'da Sir Arthur Church, spektroskopla yaptığı deneyleri ve Seylan zirkonları ile almandin granatlarının spektrumundaki soğurma bantlarını tanımlamıştır. 1877 yılında Fransız

⁶⁰ Albertus Magnus, *De Mineralibus*, Translated by Dorothy Wyckoff, (Oxford: Clarendon Pres.,1967); <https://archive.org/details/308059821ALBERTUSMAGNUSTheBookOfMinerals/mode/2up> [5 Mart 2024].

⁶¹ Camilli Leonardi, "Spekulum Lapidum", <https://resources.warburg.sas.ac.uk/pdf/foh2155b3187223.pdf> [5 Mart 2024].

⁶² Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.12.

⁶³ Robert Boyle, "An Essay About the Origine and Virtues of Gems", <https://archive.org/details/AnEssayAboutTheOrigineVirtuesOfGemsWhereinAreProposdAnd/Boyle-r-essay-1672-bk001830-lowRes/page/n33/mode/2up> [5 Mart 2024].

⁶⁴ 1837 yılında Fransız kimyager Marc Gaudin, potasyum alüminyum sülfat ve potasyum kromatı birlikte eriterek bazı küçük yakut kristalleri üretmeyi başarmıştır.

kimyager Edmond Frémy ticari kalitede ilk sentetik yakutları üretmiş; 1891 yılında, Fransız bilim adamı Vernueil, sentetik korund üretimi için tasarladığı fırını mükemmelleştirmiştir. Bu sayede günümüzde bin milyon karattan fazla sentetik korund⁶⁵ üretilmektedir. 1902'de İngiltere'de Dr. Herbert Smith ilk refraktometresini üreterek gemologlara değerli taşların kırılma indisini ölçmek için özel olarak tasarlanmış bir alet sağlamıştır⁶⁶.

Gemmolojinin ciddi bir bilim dalı olarak gelişmesini sağlayan olaylardan biri de 1908 yılında Ulusal Kuyumcular Birliği'nin Eğitim Komitesi olarak hayata başlayan Büyük Britanya Gemmoloji Derneği'nin (GEM-A) kurulmasıdır⁶⁷. Amerika Doğa Tarihi Müzesi'nin mineral koleksiyonlarının kurucusu ve küratörü olan George Kunz'un kuzey Amerika'nın süstaşlarını kataloglama çalışmaları gemolojiyi bir üst seviyeye çıkarmıştır. 1931 yılında Robert M. Shipley tarafından Amerika Gemoloji Enstitüsü⁶⁸ (GIA) kurulmuş ve 1934'de de Amerika Süstaşı Derneği⁶⁹ (AGS) kurularak gemoloji ve kuyumculuk sektörüne profesyonellik kazandırılmıştır. Sentetik üretimler ve kültür incilerinin üretimi arttıkça buna paralel olarak kuyumcuların sorunları artmış ve bu da gemoloji alanında araştırmaların daha da artmasına vesile olmuştur.

Ülkemizde gemolojinin varlığı ve gelişimi ise dünyaya bakıldığında çok daha geç bir başlangıç tarihi vermektedir. 1950'li yıllarda üniversitelerin jeoloji bölümlerinde süstaşlarına yer verilmeye başlanmış, cevher ve mineral koleksiyonları geliştirilerek sergilenmiştir. 1960'lı yılların sonuna doğru Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün (MTA) Doğa Tarihi Müzesi'nde Prof. Dr. Fikret Ozansoy'un çabaları ile ilk kez ülkemizin mineral koleksiyonu kapsamlı biçimde ele alınmış ve geliştirilmiştir. 1970'lerde hiçbir dernek ya da klüp çatısı olmadan Ankara'da bir grup amatör mühendis ve meraklı araştırmacı bir araya gelerek ülkemiz süstaşlarını tanıtmak, araştırmak, üretime dönüştürmek üzere saha çalışmaları yaparak sürekli bilgi paylaşımında bulunmuşlardır. O kişilerden İlhan Akdağ (Akdağ Madencilik), İstanbul'da Türkiye'nin ilk süstaşı üretim fabrikasını kurmuştur (Kendisi hala

⁶⁵ Korund, korundum ikisi de alüminyum oksit içeriği ile aynı malzemeyi ifade ederler. Elmaştan sonra en sert mineral olan korund mineralinin, yakut ve safir, iki farklı renk varyasyonunu temsil etmektedir. Süstaşı olarak kullanılmasının yanı sıra özellikle aşındırıcı sektöründe kullanılmaktadır.

⁶⁶ Read, *Ön. ver.*, s.1-9

⁶⁷ <https://gem-a.com/> [30 Mart 2024].

⁶⁸ <https://www.gia.edu/> [30 Mart 2024].

⁶⁹ <https://www.americangemsociety.org/> [30 Mart 2024].

Ankara’da üretim faaliyetlerini sürdürmektedir). 1982’de II. Ulusal El Sanatları Sempozyumu kapsamında I. Ulusal Süstaşları (Gemoloji) Oturumu düzenlenmiştir. Bugün geldiğimiz noktada ise üniversitelerde hala jeoloji bölümleri içinde ayrıca önlisans kapsamında el sanatları bölümü Kuyumculuk ve Takı Tasarımı programlarında gemoloji eğitimi kısmen verilmekle, beraber gemoloji (elmas ve renkli taşlar üzerine) eğitimi veren özel kurslar da bulunmaktadır. 2002 yılında Mersin Üniversitesi Takı Teknolojisi ve Tasarımı Yüksekokulu bünyesinde açılan Gemoloji bölümü, kuyumculuk ve takı tasarımı bölümlerinden bağımsız ülkemizin ilk gemologlarını yetiştirmiş ve 2005 yılında mezun etmiştir. Arkeolojiyi ilgilendiren kısmına bakıldığında antik süstaşlarının tanımlanması ile ilgili akademik anlamda çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu bağlamda ilk gemolojik çalışma Hilmi Güney (2012) tarafından İzmir Arkeoloji Müzesi’nde gerçekleştirilmiştir⁷⁰. İkinci çalışma Gencay Öztürk (2024) tarafından⁷¹ gerçekleştirilirken üçüncü çalışma da bu tezle Uşak Müzesi’nde gerçekleştirilmektedir. Ayrıca üniversitelerin yanı sıra MTA’ya bağlı olan Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi bünyesinde 2015 yılında kurulan Gemoloji Laboratuvarı ile müze bağlamında süstaşları bilimsel normlarda tanımlanabilmektedir. Gemoloji Laboratuvarının hazırlamış olduğu antik süstaşlarının arkeogemolojisi projesi kapsamında, antik taşlar gemolojik olarak tanımlanarak, arazi çalışmalarında elde edilen örneklerle karşılaştırılıp benzerlik ya da farklılıkların belirlenmesi hedeflenmiş ve bu kapsamda 2016 yılından itibaren müzelerle iş birliği yapılmaktadır⁷².

Son olarak uzun bir tarihsel geçmişe sahip olan gemoloji ve buna paralel olarak kuyumculuk, altın, süstaşları, inciler, sentetik kristaller ve koleksiyon minerallerinin her biri, en geniş anlamı ile gemoloji olarak adlandırdığımız ana dalın farklı bölümlerini temsil etmekte ve gemolojinin genişleyen sınırlarını belirlemektedir.

3.1.2. Arkeogemolojinin Önemi

Disiplinin önemi, eski kültürlerin göç ve ticaret yolları gibi sosyal kalıpların araştırılmasına yardımcı olarak mücevher kökenli bilgilere de katkıda bulunmaktadır. Gemolojik testler, tarihi mücevher malzemesinin arkeogemolojik araştırmasında ilk adımdır. Kazı alanından müzeye kadar herhangi bir yerde gerçekleştirilebilen bu

⁷⁰ Güney, *Ön. ver.*, s.4

⁷¹ Öztürk, *Ön. ver.*, s.6

⁷² Konu hakkında MTA- Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müze Müdürü Dr. Koray Sözeri ile sözlü görüşme yapılmıştır. (01.03.2023)

testler, temel gemolojik aletler yardımıyla hızlı bir tanımlamaya olanak sağlamaktadır. Temel gemolojik aletler; 10x büyüteç, standart gemolojik mikroskop, refraktometre, polariskop, el tipi spektroskop, dikroskop ve ışık kaynağından oluşmaktadır. Mücevher malzemelerinin çoğu, tahrip edici herhangi bir yöntem kullanılmadan ve mücevherin monte edilmiş veya edilmemiş olmasına bakılmaksızın bu aletlerle tanımlanabilmektedir.

Arkeogemoloji, süstaşları söz konusu olduğunda, temelde arkeometrik çalışmaları da yönlendiren ana soru olan kökenlerinin belirlenmesi üzerinedir. Çünkü ticaret için yolların ve temasların ana hatlarını çizmeye ve böylece ticaret modellerini (mütekabiliyet, yeniden dağıtım ve pazar değiş tokuşu gibi)⁷³ tanımlamaya yardımcı olacaktır. Bu bilgi, tarihsel ve/veya arkeolojik unsurlarla birlikte farklı tarihsel dönemlerdeki toplumların ekonomik sistemleri ve dinamiklerine dair ipuçları sağlamaktadır⁷⁴.

Sonuç olarak kaynak araştırması, yerel ve tarihsel bağlamların ve içinde nesne ve malzemenin kullanıldığı toplumun bilgisinden ayrılamaz. Arkeogemoloji, klasik bilimlerin yorumlanmasına yeni bir bakış açısı kazandıran çok disiplinli bir çalışmadır. Bu sayede arkeologlar, mücevher materyallerini tanımlamak için daha bilimsel ve pozitif verilerle çalışabilirler. Arkeolojik malzemelerin analizine bilimsel tekniklerin uygulanması arkeometrinin bir alt bölümü olarak düşünülmelidir.

3.1.3. Süstaşlarının Sınıflandırılması

Yerkabuğunda 3.000'den fazla mineral vardır; ancak yalnızca 50 kadarı yaygın süstaşı olarak kullanılmaktadır⁷⁵. Süstaşları farklı kaynaklarda temelde aynı ama farklı sınıflandırmalar altında toplanabilmektedir. Buna göre kökensel sınıflandırma (mineral kökenli, kaya kökenli ve organik kökenli) yapılabileceği gibi, süstaşları kimyasal köken bakımından belirli mineral gruplarının üyesi olduğundan grupsal sınıflandırma da (Kuars grubu, Beril grubu, Krizoberil grubu, Granat grubu, Piroksen grubu vb.) yapılabilir. Ayrıca kıymet ve nadirlik üzerine dayanan ticari sınıflandırma (Kıymetli Süstaşları, Yarı Kıymetli Süstaşları, Nadir Süstaşları ve Koleksiyonluk Süstaşları) ya da verilen değere göre değersel bir sınıflandırma (Mücevher taşları;

⁷³ Colin Renfrew, Paul Bahn, *Arkeoloji*, Çev: Gürkan Ergin, (Yedinci basım. İstanbul:Homer Yayınevi, 2017) s.361.

⁷⁴ M. Pia Riccardi at al., "Gemmology in the Service of Archaeometry", *EMU Notes in Mineralogy*, Vol. 20 Chapter 9 (2019), 345–366

⁷⁵ Cally Hall, *Gemstones* (London: Dorling Kindersley Book, 2000), s.6

elmas, safir, yakut, aleksandrit, zümrüt, topaz, tanzanit, inci vb.; Takı ve Dekoratif ürün taşları, Kuvars grubu, Beril grubu, Turmalin, Mercan, Rodonit, Hematit vb.) altında da toplanabilirler⁷⁶. Bu sınıflandırmalar aynı süstaşlarını, farklı bakış açıları ile sınıflandırmaktır.

3.1.3.1. Değerli ve Yarı Değerli Süstaşları

Değerli ve yarı değerli süstaşı terimleri arkeolojide hala kullanılmakla beraber bu kavramlar günümüz modern gemoloji terminolojisinde pek de geçerli değildir. Gerek gemmalar gerek süstaşlı mücevherler olsun bunların büyük çoğunluğu doğal minerallerdir ve nadirdirler⁷⁷. Geçmişte bu nadirlik, “değerli taşlar” teriminin kullanılmasına yol açmış olabilir. Genel kanıya göre bu terim elmas, yakut, safir ve zümrüdü ifade etmektedir. Fakat nadirlik de bulunduğu zamana göre değişkenlik göstermektedir. Bunun en güzel örneği ametisttir. Şeffaf, mor renkli bir kuvars türü olan ametist, 17.yy’da Brezilya’da bulunan yeni maden yatakları keşfedilene kadar değerli görülmekteyken sonrasında yarı değerli konumuna düşmüştür.

Kuvars grubu ile daha düşük sertliğe sahip olan süs taşları için kullanılmakta olan yarı değerli süstaşları tanımlaması uzun yıllar önce terk edilmiştir. Bunda en önemli etkenlerden biri taşın işlenmesi sırasında taşı işleyen sanatçı tarafından sağlanan sanatsal katma değerdir. Sertliği 5.5-6.5 olmasına rağmen, Avusturalya’nın ünlü siyah asil opalleri kusursuz bir pırlanta ile fiyat açısından rahatlıkla rekabet edebilmektedir.

Şu da unutulmamalıdır ki süstaşının değeri, onu işleyen ustanın maharetindedir. Usta zanaatında ne kadar başarılı ve yetkinse elindeki çakıl taşı bile kıymetlenecektir⁷⁸.

3.1.3.2. Organik ve İnorganik Süstaşları

Süstaşları genel olarak minerallerden meydana gelmektedir. Doğal olarak oluşan, katı, homojen, genellikle inorganik oldukça düzenli atomik dizilime sahip ve belirli bir kimyasal bileşimi olan maddelere mineral denir⁷⁹. Mineraller de inorganik maddelerdir.

⁷⁶ Murat Hatipoğlu, *Renkli Kıymetli Taşlar*. (İzmir: Zeus Kitabevi, 2011), s.3

⁷⁷ Lüle, 2011, *Ön. ver.*, s.1

⁷⁸ Yazarın kişisel deneyimine bağlı olarak kendi yorumudur.

⁷⁹ Read, *Ön. ver.*, s.12

Mücevherat, mineral içerikli malzemelerin yanı sıra organik içeriğe de sahip mücevher malzemeleri içermektedir ve bu nedenle günümüzde gemoloji bilimi sadece mineraloji, jeoloji, optik ve kimyayı kapsamakla kalmayıp aynı zamanda zooloji, biyoloji ve botanik alanlarıyla da örtüşmektedir⁸⁰. Fildişi, kemik, inci, mercan, kaplumbağa kabuğu (bağa), jet ve kehribar gibi organik mücevher malzemeleri, canlı organizmaların ürünleri olmaları bakımından inorganik çeşitlerden farklıdır. Organik süstaşları kısmen veya tamamen organik malzemeden oluşurlar. Örneğin jet tamamen organikken, inci canlı bir organizmanın yardımıyla oluştuğundan biyojenik kökenli bir organik süstaşdır⁸¹.

Kehribar (amber) bir mineral değildir; kozalaklı Pinites succinifer tarafından salgılanan fosil bir reçinedir. İçerisinde karbon, hidrojen, oksijen ve atmosfere yayıldığında çürük yumurta kokusu ortaya çıkaran hidrojen sülfid bulunur ve genel kimyasal yapısı $C_{10}H_{16}O$ (süksinit asit)'dir. Sertliği 2,5-3 olan kehribarın süksinit ve retinit gibi çeşitleri vardır. Jeologlar resinite terimini kehribar benzeri malzeme için bir alan terimi olarak kullanmışlardır. Almanya'da kehribar Bernstein [yakan taş], Mısır'da Sekal olarak adlandırılır. Sicilya kehribarından (simetit) yüzyıllarca faydalanılmıştır ve Baltık kehribarına (süksinit) benzer. Simetit'in jeolojik yaşı Tersiyer'dir ve Leguminosae familyasındaki ağaçlar tarafından üretilmiştir⁸². Kehribarla ilişkili diğer bir malzeme de kopal'dır. Kopal, Hymenaea ağaçlarının salgılarından üretilen bir reçinedir ve kehribar kadar sert değildir⁸³. Paleolitik Çağ'dan beri süs eşyalarında kullanılmaktadır. Yunanlılar kehribara 'electrum' (yani 'güneş yapımı') adını vermişlerdir⁸⁴. Genellikle soluk sarı-kahverengi yarı saydam ila opak bir malzemedir, ancak kırmızımsı kahverengi, yeşilimsi, mavimsi gri ve siyah çeşitleri de bulunur. Orta Amerika'dan gelen kopal altın rengi, beyaz ve siyah olmak üzere üç renkte bulunmaktadır. Kolayca şekillendirilebilen kehribar, hava koşullarına ve kötü korumaya karşı hassas olduğundan birçok eski buluntu artık var olmayabilir. Adını Arapça acnbar kelimesinden almıştır ve Avrupa'da kullanımı 10.000 yıl öncesine dayanmaktadır. Bronz Çağı'nda, Britanya Adaları dahil tüm Avrupa'da ticarete konu

⁸⁰ Read, *Ön. ver.*, s.10

⁸¹ Karamelas, *Ön. ver.*, s.10. (e-book içinde s.9)

⁸² Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.116

⁸³ Wayne P. Armstrong, "Neotropical Amber", *Ornament*, 17(1), (1993), 58-61.

⁸⁴ Read, *Ön. ver.*, s.236

olmuştur. En iyi kehribar Baltık Denizi kıyılarında bulunmaktadır ancak Polonya, Sicilya ve Romanya’da da bulunmaktadır.



Görsel 3.1: Kehribar Çeşitleri.

(<https://www.gia.edu/amber-description> sitesinden alınmıştır.)

Mısır’da MÖ 3500 gibi erken bir tarihte kehribar eserlere dair referanslar olmasına rağmen Rapp’ın belirttiğine göre⁸⁵ A. Lucas (1989)⁸⁶ bu eserler üzerinde yaptığı analizlere göre eserlerin başka tür reçine olduğu ortaya çıkmıştır (aseton veya alkolde kolayca çözünen reçineli nesneler kehribar değildir⁸⁷). Mezopotamya’da MÖ 3.binyılın ortalarında kehribar görülmektedir. Fenikeliler MÖ 13. ve 6. yy arasında kehribar karşılığında bronz ticareti yapmışlardır⁸⁸. Ege bölgesi ve İtalya’da bulunan kehribarların çoğu Baltık bölgesinden gelmiştir. Romalılar kehribarı mide rahatsızlıklarını, baş ve diş ağrılarını iyileştirdiği, stres ve utangaçlığı azalttığı için değerli bulmuşlardır⁸⁹.

Jet (Oltu Taşı), kolay işlenebilen ve iyi cila alan parlak siyah bir kömür türüdür. Plinius’a göre jet, Pamfilya ve Likya’dan temin edilmektedir⁹⁰. Jet, merceksi kütleler halinde görülmektedir ve turba evresinden geçmemiş ve buna bağlı olarak kömürleşmemiş fakat ayrışmaya uğramış ağaç parçalarından oluşmuştur. Romalılar, Britanya’dan Almanya’ya kadar tüm bölgede jet ticareti yapmışlardır. Dünyada özellikle Fransa ve Kuzey Amerika’da bulunurken ülkemizde sadece Erzurum’un Oltu

⁸⁵ Rapp, 2009, *Ön ver.*, s.117

⁸⁶ Alfred Lucas, *Ancient Egyptian Materials and Industries* (London: Histories and Mysteries of Man Ltd., 1989)

⁸⁷ Rapp, 2009, *Ön ver.*, s.117

⁸⁸ *Aym.* s.117

⁸⁹ *Aym.* s.117

⁹⁰ Plinius, *Natural History* 36. s.141

ilçesinde üç yüzden fazla maden ocağından çıkarılmaktadır⁹¹. Orta Çağ'a kadar Batı Avrupa'da dini eşyalar için kullanılmıştır⁹². Sertliği 2.5-4.0, özgül ağırlığı 1.3-1.4 ve kırılma indisi 1.64-1.68 arasındadır⁹³.



Görsel 3.2: İşlenmemiş Oltu taşı

(Parlak, Y. (2018). Oltu Taşı ve Oltu'da bir Tespih Ustası: İsrail Gümüş. Ulak Bilge Sosyal Bilimler Dergisi, 6(21), 179-191. s.182'den alınmıştır.)⁹⁴

Mercan terimi, ortak bir kalkerli iskelet oluşturan koloniler geliştiren, bazen sığ deniz suyunda devasa resifler oluşturan birçok Anthozoa ve bazı Hydrozoa'ları (deniz polipleri-cnidian omurgasızlar) ifade eder. Mücevher malzemesi olarak yalnızca esas olarak kalsit (ve/veya nadiren aragonit), organik madde ve sudan oluşan iskelet kullanılmaktadır. Bazı mercanlar neredeyse yalnızca organik maddeden oluşmaktadır. Ancak mercanların büyük çoğunluğu (yaklaşık 7300 tür) takılarda kullanılmamaktadır. Mücevher olarak kullanılan mercanların çoğu, Anthozoa sınıfının Corallidae familyasına ait, nispeten derin sularda yaşayan sekiz tür deniz polipinden oluşmaktadır. En değerli mercan çeşitleri pembe ile kırmızı renktedir. Mercan, Avrupa'da erken Neolitik çağlardan beri kullanılmış, bazı mercan eserleri Sümer ve Mısır'da M.Ö. 3000 civarında, Uzak Doğu kültürlerinde ise M.Ö. 1000 civarında bulunmuştur⁹⁵. Corallium mercanlar mücevher olarak en çok kullanılanlar olup, en olası kaynak Doğu Akdeniz'dir. Günümüzün Japonya, Çin ve Tayvan

⁹¹https://www.jmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=15553&tipi=2&sube=11#:~:text=Oltu%20ta%C5%9F%C4%B1%2C%20ard%C4%B1%C3%A7%20a%C4%9F%C4%B1n%C4%B1n%20fosille%C5%9Fmi%C5%9F,siyah%20kehribar%20ad%C4%B1yla%20da%20an%C4%B1%C4%B1r. [5 Mart 2024]

⁹² Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.119

⁹³ Read, *Ön. ver.*, s.240

⁹⁴https://www.researchgate.net/publication/326279491_OLTU_STONE_AND_A_ROSARY_MASTER_I_N_OLTU_ISRAFIL_GUMUS [5 Mart 2024]

⁹⁵ Christopher P. Smith et. al., "Pink-to-Red Coral: a Guide to Determining Origin of Color", <https://www.gia.edu/doc/Spring-2007-Gems-Gemology-Pink-Red-Coral-Guide-Determining-Origin-Color.pdf>, [5 Mart 2024]

açıklarındaki suları da bu tür mercanların olası kaynaklarıdır. Keltlerden başlayarak Orta Çağ'a kadar her dönemde ve dini eşyalarda kullanılmıştır. Mercan çoğunlukla boncuk şeklinde yapılmıştır⁹⁶.

Romalılar için mercanın kırmızı rengi onun kanla ilişkilendirilmesine yol açmıştır. Ovid, *Metamorphoses* adlı eserinde mercanın Medusa'nın başından akan kandan kaynaklandığı hikayesini anlatmaktadır. İnsanlar mercanın bileşiminden emin olamamışlar bir bitki ya da bir taş olarak tanımlanmıştır. Plinius mercanı tarif eden ilk kişi olmuştur⁹⁷. Tıbbi olarak, doğurganlık gücüne sahip olduğuna inanılmış ve kanamayı tedavi etmek için kullanılmıştır⁹⁸.



Görsel 3.3: Ham ve İşlenmiş Halde Mercan.

(<https://www.gemrockauctions.com/learn/a-z-of-gemstones/coral-information> sitesinden alınmıştır.)

Fildişi, memelilerin dişleri gibi dişlerden veya diş modifikasyonlarından oluşan bir maddedir. Mücevher malzemesi olarak kullanılan en değerli fildişi mamut (*Mammuthus*) ve fillerden (*Elephas*, Asya fili ve *Loxodonta*, Afrika fili) gelmektedir⁹⁹. Tüm farklı uygarlıklar, Minos döneminde (MÖ 15. yüzyıl) üretilen önemli parçalarla fildişi kullanmış ve Tutankhamun mezarından (MÖ 14. yüzyıl) ve diğer mezarlardan fildişi hazineleri bulunmuştur. Antik fildişinin çoğunun Kuzey Afrika'dan ve fil popülasyonunun 2000 yıl önce neslinin tükendiği günümüz Suriye'sinden geldiğine inanılmaktadır. Çağlar boyunca fildişi çeşitli şekillerde kullanılmış olup, sembolik değeri nedeniyle Japonya ve Çin'in yanı sıra Sri Lanka ve Hindistan'da da büyük önem kazanmıştır¹⁰⁰. Anadolu'da ele geçen fildişi eserler de Paleolitik Çağ'dan Demir

⁹⁶ Karamelas, *Ön. ver.*, s. 26

⁹⁷ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.237

⁹⁸ *Aynı.* s.237

⁹⁹ Karamelas, *Ön. ver.*, s.26

¹⁰⁰ *Aynı.* s.26

Çağı'na kadar görülmektedir. Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nda ticaretin gelişmesiyle birlikte Anadolu'da ele geçen fildişi eser sayısında bir artış görülürken MÖ 2. binyılda Kaniş-Karum, Acemhöyük, Alacahöyük ve Boğazköy buluntuları ile fildişi oymacılığının MÖ 1. binyılda da gelişerek devam ettiği belirtilmektedir¹⁰¹ Sertliği 2-3 arasında, özgül ağırlığı 1.7 ile 2.0 arasındadır. Fildişi taklitleri birçok plastik malzemeden yapılabilir. En iyi taklitler selüloittir. Kemik de fildişini taklit etmek için kullanılan bir başka malzemedir. Fakat selüloit düşük (1.3-1.8), kemik de yüksek (1.9-2.1) özgül ağırlıklarıyla ayırt edilebilirler¹⁰².



Görsel 3.4: Kerkenes Dağ, İşlenmiş Fildişi Levha, Frig.
(Akarsu, R. (2017). s.150'den alınmıştır)

İnci, muhtemelen bir parazit larvanın canlıının kabuğuna girerek tahrişe neden olması sonucunda, yumuşakçanın (inci istiridyyesinin) içinde oluşmaktadır. Bunun bir kum tanesinden kaynaklandığına dair öne sürülen teori artık büyük ölçüde reddedilmiştir¹⁰³. Yumuşakça bu tahriş bölgesini manto veya palyum adı verilen koruyucu bir iç dokuda hücrelerden oluşan bir kese ile çevreleyerek tepki verir. Bu manto dokusu kesesi de içeri giren larvaları eş merkezli sedef katmanlarıyla saran bir tortu salgılar. Yumuşakçanın tahriş kaynağını sedefle kapladıktan sonra, yedi yıla kadar katman biriktirmeye devam eder ve binlerce ince yarı saydam sedef şeridi sonunda bir inci oluşturur¹⁰⁴. Tahrişin kaynaklandığı bölge yumuşakçanın manto dokusu içindeyse yuvarlak bir kist incisi oluşur. Bununla birlikte, eğer bölge yumuşakçanın kabuğunun sedefli iç yüzeyine yakınsa, kabuğa yapışan bir kabarcık incisi adı verilen inci ürer. Kist incisi tamamen oluşmuş ve genellikle küresel bir mücevher iken, kabarcıklı incinin yumuşakçanın kabuğundan kesilmesi gerekir ve bu nedenle tam olarak oluşmamıştır (genellikle yarım küre ya da dörtte üçü küreseldir)¹⁰⁵.

¹⁰¹ Rabia Akarsu, "Erken Dönemlerde Anadolu'da Ele Geçen Fildişi Eserler Üzerine Genel Bir Değerlendirme", *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, Sayı:38 (2017), s.132

¹⁰² Read, *Ön. ver.*, s.237

¹⁰³ *Aynı.* s.223

¹⁰⁴ *Aynı.* s.223

¹⁰⁵ *Aynı.* s.223

İncinin başlıca mineral bileşeni aragonittir (CaCO_3). İncilerin rengi yumuşakça türüne ve su ortamına göre değişir¹⁰⁶. İnciler, yüzey renklerinin karmaşık bir oyunu ile yarı saydamlıkları ve parlaklıkları ile karakterize edilir. Yanardönerlik, ışığın birçok katmandan geçerek kırılmasının bir sonucudur. İnciler beyaz, sarımsı beyaz, pembemsi-beyaz, mavimsi-beyaz, kırmızımsı veya siyahımsı gri renklerde bulunabilir¹⁰⁷. En kaliteli inciler Pinctada adı verilen yumuşakça cinsinden üremektedir. Bu yumuşakçalar ılık sığ sularda yaşar ve Basra Körfezi, Mannar Körfezi (Hindistan ile Sri Lanka'nın kuzeybatı ucu arasında), Güney Denizi Adaları, Meksika'nın Pasifik kıyısı, Kaliforniya Körfezi ve Avustralya'nın kuzeybatı kıyısı dahil olmak üzere birçok bulunmaktadır¹⁰⁸.



Görsel 3.5: Farklı Bölgelerde Yetiştirilmiş İnciler.
(<https://preciousearth.in/blogs/gem-guides/a-guide-to-pearls> sitesinden alınmıştır.)

Bir incinin kırılma indisini ölçmek zor olsa da değeri 1,52 ila 1,66 (siyah inciler için 1,53 ila 1,69) arasında değişmektedir. Doğal bir incinin özgül ağırlığı 2,68 ila 2,78 arasında değişir¹⁰⁹.

İnci uzun zamandır değerli bir mücevher olmasına rağmen, Mısır'da Ptolemaios dönemine kadar genellikle kullanılmamıştır¹¹⁰. Güneydoğu Asya'da sedef, mücevherleri, kutuları, silahları ve mobilyaları süslemek için kakma olarak yaygın bir şekilde kullanılmıştır. İnciler tıbbi olarak kullanılmış ve boncuk ya da değerli taş haline getirilmiştir. İnci sedef Roma İmparatorluğu döneminde mozaiklerde kullanılmıştır; Nero'nun Roma'daki Domus Aurea adlı sarayının içi sedef kakmayla kaplanmıştır. Bu uygulama, geç Roma İmparatorluğu'nun Aziz Apollinare

¹⁰⁶ Karampelas, *Ön. ver.*, s.10

¹⁰⁷ Rapp, 2009). *Ön. ver.*, s.112

¹⁰⁸ *Aynı.* s.112

¹⁰⁹ Read, *Ön. ver.*, s.225

¹¹⁰ Lucas, *Ön. ver.*, s.38

kilisesindeki ünlü Ravenna mozaiklerinde de görülebileceği gibi devam etmiştir ve bu mozaiklerde de sedef kullanılmıştır¹¹¹.

3.1.3.3. Sentetik ve İmitasyon Süstaşları

Değerli olanı taklit etmek için daha düşük değerde olanı kullanma girişimi günümüzden 4000 yıl öncesinde başlamıştır. Muhtemelen en eski taklit (imitasyon) maddesi Mısır'da turkuaz ve diğer malzemeleri taklit etmek için kullanılan sırlı seramik bir bileşim olan fayanstı. Mısırlılar eski krallık döneminden önce steatit (sabun taşı) boncukları mavi bir sırla kaplama tekniğini geliştirmiştir. Eski krallık döneminde (1.-10. Sülaleler; MÖ 3000-2100) ise kuvars kumunun, kaolin, potas ve renk sağlayan metal oksitlerle yoğurup küçük kalıplara dökerek fırınlamışlar ve fayansı bulmuşlardır¹¹². Fayans, şeffaf camın öncüsü olarak kabul edilir ve M.Ö. 1000 yıllarında Mısır'da yaygın olarak kullanılmıştır.

Fayans gibi renkli camlar da yaklaşık 2000 yıl önce ve öncesinde mücevher olarak kabul edilmiştir. Binlerce yıl boyunca cam, neredeyse her mücevheri taklit edebilecek şekilde kullanılmış ve geliştirilmiştir. Buna göre imitasyon terimini, taklit ettiği mücevherin dış görünümüne sahip herhangi bir malzeme olabilir şeklinde açıklayabiliriz. Taklit edilen süstaşı ile imitasyon süstaşının kimyasal bileşenleri, renk dışındaki fiziksel özellikleri ve optik özellikleri oldukça farklıdır ve bu da tanımlamayı nispeten kolaylaştırmaktadır (örn. safir için mavi turmalin kullanılması, topaz yerine dumanlı kuvars kullanılması gibi). Antik takılarda cam kullanımı Mezopotamya'da olduğu gibi Myken takılarında da görülür. Koyu mavi ve mavi-yeşilimsi renklerde üretilmiş çok çeşitli boncuklar ve takı formları bilinmektedir¹¹³. Cam, çoğu mücevherden daha yumuşaktır ve amorf bir yapıya sahiptir. Bununla birlikte, kırılma indisi, bileşime bağlı olarak büyük ölçüde değişir¹¹⁴. Cam, özellikle de eski bir cam, genellikle mikroskopta kolayca görülebilen hava kabarcıkları ve renk girdapları içerir. Bu özellikler, sertliği (5-5.5) ve tek kırılma indisi (1.470-1.700 arasında) ile birlikte camın doğal bir mücevherden ayırt edilmesini kolaylaştırmaktadır. Tezimize konu olan süstaşlı eserlerden Kat.No.4'de yer alan küpenin taşı zümrüt iken Kat.No. 7'de yer alan küpenin taşı zümrüt taklidi mavimsi yeşil camdır. Ya da Kat.No.5'de yer alan

¹¹¹ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.113

¹¹² Türe, 2005, *Ön. ver.*, s.32

¹¹³ Çakırlar, *Ön. ver.*, s.64-65

¹¹⁴ Karamelas, *Ön. ver.*, s.81

yüzüğe takılmış olan karnelyan taklidi, turuncu renkte bir camdır. Gemolojik analiz ve ayırt etme yöntemleri, bölüm 2.5’de detaylı şekilde aktarılacaktır.

Stockholm papirüsünde (MS 300 civarı) incilerin ve diğer mücevherlerin sahteciliği hakkında ayrıntılı bilgiler bulunmaktadır. Plinius, "mücevher sahteciliğinden daha fazla kâr getiren bir sahtekârlık ya da aldatma yoktur" der¹¹⁵. Bu cümle günümüzde de geçerliliğini korumaktadır. Ayrıca zümrüt ve zümrüt taklidi ve bazı şeffaf süstaşlarının taklitleri için benzer malzemelerin nasıl hazırlanacağına dair kitaplar olduğundan da bahsetmektedir¹¹⁶.

Sentetik terimi, yalnızca doğal benzeri ile esasen aynı kimyasal bileşime, kristal sisteme ve fiziksel ve optik özelliklere sahip olan fakat yapay olarak laboratuvar ortamında üretilmiş bir malzeme için (uygulamada, safsızlıklardan kaynaklanan küçük bileşim farklılıkları olabilir) kullanılmaktadır¹¹⁷. İnsanoğlu kristallere ve değerli taşlara her zaman hayranlık duymuştur ve bunları sentezleme girişimleri çok uzun zaman öncesine dayanmaktadır. Kristal büyümesine ilişkin ilk kayıt, MÖ 2700’lerden itibaren okyanus suyunun buharlaştırılmasıyla tuz kristallerinin üretilmesi olmuştur¹¹⁸. 1877’de Frémy, çok sayıda çok küçük yakut kristalini büyütmek için bir kurşun çözeltisi kullanmış birkaç yıl sonra da eriyik yöntemi kullanılarak ve küçük doğal yakut parçaları bir araya getirilerek daha büyük yakut kristalleri üretilebilmiştir. Büyük kristaller, Frémy’nin eski öğrencisi olan Verneuil tarafından alev füzyon tekniğiyle büyütülen yakuttan elde edilmiştir. 1907 yılına gelindiğinde 5 milyon karattan fazla yakut ve safir üretilmiştir¹¹⁹. Yakut, safir, elmas, zümrüt gibi doğal karşılığı olan üretimlerin yanında doğada karşılığı olmayan, yapay olarak üretilmiş birkaç süstaşı da vardır ve bunlar daha doğru bir şekilde yapay ürünler olarak tanımlanır¹²⁰. Kehribar, mercan ve jet gibi organik mücevherler gibi biyolojik bir büyüme sürecinin yan ürünü olan mücevher malzemelerinin sentetiği mümkün olmadığından, 'sentetik' teriminin tanımı yalnızca inorganik mücevher taşları için geçerlidir. Günümüz sentetik üretimi pek çok teknikle pek çok süstaşı için milyonlarca

¹¹⁵ Karpelas, *Ön. ver.*, s.81

¹¹⁶ Çakırlar, *Ön. ver.*, s.66.; Antikçağ ’da süstaşlarının taklitlerinin nasıl hazırlanacağı ile ayrıntılı bilgi için E. R. Caley, “The Stockholm Papyrus”, *Journal of Chemical Education*, 4(8) (1927), s. 979. Papirüste 154 tarif bulunmaktadır, bunların 70 kadarı süstaşlarını taklit etme ve gerçek değerli taşların görünümünü iyileştirmeye ilgilidir.

¹¹⁷ Read, *Ön. ver.*, s.169; Karpelas *Ön. ver.*, s.84

¹¹⁸ Karpelas, *Ön. ver.*, s. 84

¹¹⁹ *Aynı.* s.85

¹²⁰ Read, *Ön. ver.*, s.169

karat olarak hem endüstri hem de kuyumculuk piyasasının ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmaktadır.

3.1.4. Antik Çağ'da Kullanılan Süstaşları

Zamanın farklı dönemlerinde, farklı kültürler farklı malzemeleri mücevher olarak görmüştür. Örneğin: hayvan kemikleri, yumuşakça kabukları, kaya parçaları (sabuntaşı, klorit, lapis lazulli, nefrit “jade”), silikanın değişik formları (kuvars, ametist, agat, kalsedon, opal vb.), kehribar, inci ve hatta renkli cam bunlar arasında sayılabilir. Bulunduğu şekliyle kullanılan ilk taşlar çoğunlukla yarı saydam ile opak arasındaki malzemelerdir. Paleolitik Çağ'dan beri kullanılan malahit yanında Neolitik Çağ'da oniks, flourit gibi kısmen yumuşak olan süstaşları ve obsidyen, çakmaktaşı gibi sert taşlar da kullanılmıştır¹²¹. Gelişen kuyumculukla birlikte kullanılan süstaşları da çeşitlilik göstermektedir¹²². Yaklaşık MÖ 3200'den 200'e kadar Mısır'da serpantin başta olmak üzere akik ve diğer kriptokristalin kuvars grubu süstaşları, kaya kristali ve ametist gibi süstaşları turkuaz, zümrüt ve peridottan daha sık kullanılmıştır. Minos ve Miken kültürleri MÖ 1100'den önce çoğunlukla kuvars ve kalsedon gibi sert malzemeler üzerinde çalışmışlar, Yunanlılar ametist ve lal taşlarını değerli parçalar için kullanmışlardır. Ayrıca cam da oldukça değerli bir malzeme olarak görülmüştür. Camdan yapılmış mücevherler MÖ 2.bin yıl kadar erken bir tarihte bilinmekle beraber ancak Helenistik dönemde daha sık görülmeye başlanmış ve Ptolemaios döneminde daha iyi tanınmıştır. Camdan üretilmiş yüzük taşlarının en popüler dönemi ise geç cumhuriyet ve erken imparatorluk dönemi olmuştur¹²³. Helenistik ve Roma döneminde garnetler (almandin, hessonit ve rhodolite), ametist, kaya kristali, korund ve beril gibi süstaşları önem kazanmıştır¹²⁴.

Süstaşları, mineral oluşumları ve/veya kimyasal bileşimleri hakkında bilgi sahibi olunmayan dönemlerde batıl inançlarla ilişkilendirilmişler ve renkleri açıklamak için mitler geliştirmişlerdir¹²⁵. Bilindiği gibi sosyal statü, meslek ve dini inancın kültürel göstergesi olarak da kullanılan süstaşları insan var olduğu sürece

¹²¹ Türe, 2005, *Ön. ver.*, s.13-18

¹²² Tüm süstaşları hakkında bilgi vermek bu tezin amacı dışında olmakla beraber daha sınırlayıcı olması amacıyla sadece tez kapsamında çalışmamıza örnek teşkil eden süstaşları ve grupları hakkında bilgi verilecektir.

¹²³ Liv Maria Yarrow, “Markers of identity for non-elite Romans: A Prolegomenon to the Study of Glass Paste Intaglios”, *Journal of Ancient History and Archaeology*, 5(3), (2018), s. 37

¹²⁴ Karampelas, *Ön. ver.*, s.9

¹²⁵ Rapp, *Ön. ver.*, s.90

önemli olmuştur. Antik kaynaklar gerek Anadolu’da gerek Anadolu dışında bulunan süstaşları hakkında referanslarla doludur. Fakat belirtilen bu süstaşlarının çoğunun kaynağı bugün ya tükenmiş durumda ya da eski metinlerle günümüz gemoloji terimleri ve adlandırmalardan dolayı bu konuda sorunlar yaşanmaktadır.

3.1.4.1. Kuvars Grubu Süstaşları

Antik Çağ’da, öncesinde ve sonrasında da en çok kullanılan süstaşları, kuvars grubu içerisinde yer almaktadır. Kaya kristali adı verilen renksiz ve saydam kuvarslardan heykel, kâse gibi nesneler yapılabilmektedir¹²⁶. Mühür üretimi için en popüler malzemeler kuvars grubu minerallerinden tercih edildiği görülmektedir. Kuvarsın oyulması/kazınması yumuşak minerallere göre zor olsa da ortaya çıkan ürün daha dayanıklıdır. Kuvars grubunda yer alan süstaşlarını görülebilen kristal boyutuna göre makro, mikro ve kriptokristalin olarak ya da sadece kristalin ve kriptokristalin olarak da gruplara ayırarak inceleyebiliriz. Mineralojik ayırmada ise çerçeve veya kafes yapılı silikatlar (tektosilikatlar) grubu altında tridimit, kristobalit ve opalle beraber incelenmektedir¹²⁷. Kuvarsın dilinimi yoktur. Sertliği 7 ve yoğunluğu 2.65’tir¹²⁸. Midye kabuğu şeklinde konkoidal kırılıma sahiptir. Genellikle renksiz veya beyaz olan kuvarsın içeriğine giren elementlere göre mor, pembe, sarı, duman rengi, gül rengi, eflatun, yeşil gibi renklerde de görülebilir. Saydam ve yarı saydam özellik gösteren kuvars bu özelliğinden dolayı antik çağdan bu yana kutsal bir taş olarak kabul edilmiş, sihir ve falcılıkta kullanılan kehanet küreleri kuvarstan yontulmuştur¹²⁹. Kalsitten daha sert (sertliği 3’tür), berilden yumuşak (sertliği 7.5-8’dir) olması ile ayırt edilir. Ergime sıcaklığı 1785 °C olan kristal kuvars sadece hidroflorik asitte çözünür¹³⁰.

Jeolojik olarak farklı ortamlarda yaygın olarak bulunabilmektedir. Pek çok magmatik (volkanik) ve metamorfik (başkalaşım) kayacın esas mineralidir. Granit, gnays ve kumtaşlarında çok miktarda bulunabilir. Hidrotermal damarlarda gang minerali olarak görülür. Kuvars grubunda yer alan süstaşları renklerine göre farklı isimler alırlar.

¹²⁶ Rapp, *Ön. ver.*, s.94

¹²⁷ Bektaş Uz, *Mineraller, Kristallografi-Mineraloji* (3.baskı, İstanbul: Birsen Yayınevi, 2000), s.249; Rapp, *Ön. ver.*, s.76-94

¹²⁸ Aynı. s.389

¹²⁹ Türe, 2004, *Ön. ver.*, s.112

¹³⁰ Uz, *Ön. ver.*, s.390

3.1.4.1.1. Kristalin Kuvarslar

Kristal kuvars (Kaya kristali)¹³¹, mücevherlerde, boncuklarda, mühür taşlarında, dekoratif ve törensel pek çok nesnede kullanılmıştır. Hidrotermal kökenlidir. Kristal kuvars kırılmandır ve yönlerle bağılı olarak sertliğı değışebilir. Hegzagonal sistemde kristalleşmesi, konkoidal (midye kabuğı şeklinde) kırılması, parlaklığı ve sertliğı ayırt edici özellikleridir.



Görsel 3.6: Kristal Kuvars Kristalleri.
(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kuvars-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Gül kuvars (Pembe kuvars), dünyanın pek çok yerinde pegmatitlerde oluşan masif bir malzemedir. Soluk pembe, gül pembe, lavanta pembesi gibi açıktan kırmızımsı tonlara kadar pembe renk göstermektedir. Hafif dikroik¹³²(çift renklilik) özellik göstermektedir. Pembe kuvarstaki renk değışimlerine eser miktarda demir, manganez ve titanyum elementleri neden olmaktadır. Bazı pembe kuvarslar yoğun rutil iğneleri içermesinden dolayı asterizm efekti göstermektedir. Genelde oldukça kırıklı yapıdadır¹³³. Plinius'un Naturalis Historia'sında "anteros" olarak adlandırdığı taş olabilir¹³⁴. Kunzit, morganit, sentetik pembemsi kırmızı spinel ile karıştırılmaktadır¹³⁵.

Mezopotamya'da (bugünkü Irak) M.Ö. 7000 yıllarına tarihlenen pembe kuvars boncuklar bulunmuştur. Pembe kuvars takıların M.Ö. 800-600 yıllarında Asurlular

¹³¹ **Bkz.** Rapp'e göre kuvars adı, Saksonca çapraz damarlı cevher anlamına gelen "querklufertz" kelimesinden gelmiş olabilir. Rapp, *Ön. ver.*, s.94; **Bkz.** Türe'ye göre ise kuvarsın adı Yunanca'daki "kristolleo" (buz) kelimesinden almıştır. Türe, 2004, *Ön. ver.*, s.112.

¹³² Dikroizm için terminoloji sözlüğüne bakınız.

¹³³ June Culp Zeitner, (1996). *Gem and Lapidary Materials: For Cutters, Collectors, and Jewelers* (Tuscon: Arizona, Geoscience Press., 1996), s.77

¹³⁴ Rapp, *Ön. ver.*, s.96

¹³⁵ Hatipoğlu, *Ön. ver.*, s.111

tarafından yapıldığı bilinmektedir. Bu taşı ilk kullananlar Romalılarla birlikte Asurlular olmuş olabilir¹³⁶.



Görsel 3.7: Gül Kuvars, Ham Halde
(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kuvars-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Ametist, Rengi içerdiği Fe_2O_3 'den dolayıdır. Hidrotermal damarlar içinde düşük sıcaklık ve basınç koşullarında oluşur. Mor veya menekşenin çeşitli tonları ile karakterize edilmektedir. Adı, Yunanca sarhoşluktan koruyan, sarhoş olmayan anlamında “Amethystos” sözcüğünden türetilmiştir¹³⁷. Boncuk ve mühür taşı olarak kullanılan ametist, Mısır'da Birinci Hanedanlık (MÖ 2920-2770) dönemine kadar çıkarılmıştır. Bölgeden çıkan ametist Romalılar tarafından da kullanılmıştır.



Görsel 3.8: Ametist Kristali.
(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kuvars-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Plinius, ametist için Hindistan, Arabistan, Petra, Suriye, Küçük Ermenistan, Mısır ve Kıbrıs'ı kaynak olarak göstermiş; sangenon ve socondis olarak adlandırdığı diğer çeşitler için de yine Hindistan'ı kaynak göstermiştir. Pharantis adını da yine bir ametist çeşidi için kullanmıştır¹³⁸. Eflatun, mor ve erguvan renklerinin ilk çağlardan

¹³⁶ <https://www.gia.edu/rose-quartz-history-lore> [6 Mart 2024]

¹³⁷ Türe, 2004, *Ön. ver.*, s.109

¹³⁸ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.95

itibaren soyluluğun renkleri olarak kabul edilmiş olduğunu belirtir Türe. Ayrıca ametistin tarlaları fırtınadan ve çekirge istilasından koruduğuna, savaşta iyi şans getirdiğine, kötü ruhlardan koruduğuna, zekayı geliştirdiğine dair de pek çok halk inancı olduğunu belirtmektedir¹³⁹.

Ülkemizde Batı Anadolu’da Balıkesir ve Manisa çevresinde gözlenmektedir. Ülkemizin en önemli ve en büyük ametist yatağı Balıkesir bölgesinde dasit bileşimli volkanik kayalar içinde gözlenen ametistler 1 cm’den 5 cm boyuna gelen kristaller ile birkaç metre boyunda olabilen kristal kümeleri şeklinde bir oluşuma sahiptir.

Sitrin, soluk sarı, sarı, sarı-kahverengi veya kırmızımsı kahverengiye kadar değişen renkleriyle doğada az miktarda bulunmaktadır. Dumanlı kuvarsın ısıtılması ile elde edilebilen sitrin saydam-yarı saydam özellik göstermektedir. Adı, Fransızca citron (limon) kelimesinden gelmektedir¹⁴⁰. Altın topazı, Mederia topazı ya da İspanyol topazı¹⁴¹ olarak topazla ilişkilendirilse bile tek benzerlikleri renk tonlarıdır. Mücevher ve mühür taşı olarak kullanılmıştır. Doğal sitrinler nadirdir ve günümüzde ısıtılmış işlem görmüş ametist veya dumanlı kuvarslar sitrin olarak kullanılmaktadır. Doğrudan güneş ışığına bırakılan sitrinlerin kalıcı olarak renk değiştirebilme özelliği vardır. İlk olarak Yunanistan’da Helenistik Dönem’de, MÖ 4.yy’dan 1.yy’a kadar takılarda kullanılmıştır. Romalılar sitrini, MS ilk yüzyıllarda intagliolarda ve bazen kaboşonlarda kullanmaya başlamışlardır¹⁴².



Görsel 3.9: Sitrin Kristali.

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kuvars-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

¹³⁹ Türe, 2004, *Ön. ver.*, s.109

¹⁴⁰ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.96

¹⁴¹ Türe, 2004, *Ön. ver.*, s.106

¹⁴² Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.96

Dumanlı kuvars, çok açık griden koyu dumanlı kahverengiye kadar değişen rengi ile şeffaftan opağa kadar görülebilir. Siyah renkli olanına Morion adı verilmektedir. Renginin içeriğinde bulunan serbest silisyumdan veya hidrokarbonlu kapanımlardan ileri geldiği düşünülmektedir. Pegmatitlerde veya hidrotermal cevherleşmelerde bolca rastlanılır. Plinius'un chrysolithus veya capnias olarak adlandırdığı mineral olabilir¹⁴³.



Görsel 3.10: Dumanlı Kuvars Kristali.
(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kuvars-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Kaplan gözü ve Kedi gözü, kuvarsta ışınsal olarak yerleşmiş bir kısım kapanımlardan ileri gelmektedir. Bu tür kuvarslar liflere paralel kesildiğinde kedi gözü/kaplan gözü efekti oluşturmaktadır. Kedi gözünde bu lifler ışınsalken kaplan gözünde birbirine geçmiş, kıvrılmış damarlar halindedir. Sarı, sarı-kahverengi, kahverengi, kırmızımsı kahverengiden mavimsi, grimsi yeşil gibi birçok renkte bulunabilir. Hem mücevherlerde hem de mühür taşlarında kullanılmıştır¹⁴⁴.



Görsel 3.11: Kedigözü ve Kaplangözü kuvarslar.
(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kuvars-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

¹⁴³ Aynı. s.96

¹⁴⁴ Aynı. s.96

3.1.4.1.2. Kriptokristalin Kuvarlar

Mineralojik olarak lifsel ve taneli olmak üzere iki türde olan bu kuvarlar mikroskopik olarak birbirlerinden ayırt edilemezler. Bu grupta yer alan lifsel kuvarlar; kalsedon, krizopras, karnelyen, sard, heliotrop, akik, oniks, sardoniks ve prase'den oluşurken tane halinde bulunanlar ise jasper, flint, çakmaktaşı ve çörtten oluşmaktadır¹⁴⁵.

Kalsedon, lifsel kuvarlara verilen genel bir isimdir. Böbreğimsi, kabuk şeklinde, sarkıt ya da düzensiz tabakalar halinde bulunur. Silisli çözeltilerin kaya boşlukları içinde çökmesiyle oluşmaktadır. Beyaz, grimsi, mavi, kahverengi ya da siyah renklerde olabilir. Mumsu parlaklığa sahiptir ve şeffaftan yarı saydama kadar görülebilmektedir. Adı, Küçük Asya'da Bithynia'nın antik kenti olan Khalkedon'dan (Kadıköy) türemiştir. Diğer antik kaynaklar, günümüzde Hindistan, Yemen ve Irak'ta bulunmaktadır. Ayrıca Mısır'da doğu ve batı çöllerinde, Sina Çölü'nde de bulunmaktadır. Plinius'un kapnisi ya da enhygros'u da kalsedon olabilir¹⁴⁶. Kaynaklarını belirtmemiştir. Greko Pers döneminde, damga mühürlerin yapımında kullanılan kalsedonlar kolye pendantı olarak da kullanılmıştır¹⁴⁷. Kalsedona ayrıca anne sütünü arttırdığına inanıldığından süt taşı da denmektedir¹⁴⁸.



Görsel 3.12: Mavi Kalsedon.

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Plinius'un iaspis olarak tanımladığı taş da muhtemelen yeşil kalsedona (plasma) atıfta bulunmaktadır. Kaynaklarını Hindistan, Kıbrıs, İran, Frigya,

¹⁴⁵ Ayn. s.100

¹⁴⁶ Ayn. s. 97-98

¹⁴⁷ Türe, 2004, Ön. ver., s.112

¹⁴⁸ Ayn. s.112

Kappadokya, Amisos ve Khalkedon olarak sıralamıştır¹⁴⁹. Yeşilin çeşitli tonlarında bulunan plasma mücevher ve mühür taşı yapımında kullanılmıştır.

Orta ve Batı Anadolu da pek çok alanda yaygın olarak bulunan özellikle Eskişehir bölgesinde bulunan mavi kalsedonlar süstaşı kalitesine sahip olması nedeniyle kolye, küpe yüzük ve dekoratif obje olarak kullanılmaktadır ve hem yurt içinde hem de yurt dışında yoğun bir talep görmektedir.

Krizopras, adının kökeni Yunanca altın pırasa anlamındadır. Zeytin yeşilinden soluk deniz yeşiline, yeşil tonlarında görülmektedir. İçeriğine giren nikel oksitten dolayı yeşil rengi almaktadır. Eski Mısır eserlerinde krizoprastan yapılmış eserlere rastlanmaktadır. Amerikalı arkeolog J.M. Kenoyer'e göre, krizopraz (krizofraz veya krizoprasus) muhtemelen MÖ 8. binyılın sonları ile 7. binyılın başlarında zaten biliniyordu. Bu durum, diğerlerinin yanı sıra Mehrgarh yerleşiminde, İndus Vadisi'nde, Kacchi Platosu'nda, günümüz Belucistan'ında (Pakistan) bulunan radyo karbonlanmış arkeolojik eserlerle kanıtlanmıştır. Bunlar, Mısır ve Sümer uygarlıklarından daha eski olan ve yaklaşık MÖ 7.000 yılına tarihlenen eski bir kültürün kalıntılarıdır ve alandaki kazılar halen devam etmektedir. Burada incelenen arkeolojik katmanlar MÖ 5.500-2.600 yılları arasına tarihlenmektedir¹⁵⁰.



Görsel 3.13: Krizopraz

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Karnelyen (karneol-kırmızı akik), yarı saydam, kırmızı ile kırmızımsı kahverengi kalsedondur. Adının kökeni tartışmalıdır¹⁵¹ fakat Mısır'da erken

¹⁴⁹ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.98

¹⁵⁰ **Bkz.** Gregory L. Possehl, *The Indus Civilization: A Contemporary Perspective* (Boston: Rowman & Littlefield Pub.,2002)

¹⁵¹ Rapp'e göre karnelyen, Latince etli anlamında kullanılan carneus kelimesinden türemiştir. **Bkz.** Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.98. Fakat Morris'e göre bu düşünce yanlıştır. Karnelyen sözcüğünün kökeni Latince kalp demek olan cor'dan gelmektedir. **Bkz.** Desmond Morris, *Koruyucu Tılsımlar: Uğurlar, Muskalar, Nazarlıklar*, Çeviren: Mehmet Harmancı (İstanbul: İnkılâp Kitabevi, 1999), s.68

dönemden (MÖ 6000 ile MÖ 3100 yılları arası) itibaren¹⁵² boncuk, muska, mühür taşı, takı ve mobilya kakması olarak kullanılmıştır. Akik de denmektedir. Hint-Pakistan bölgesinde, akik taşı MÖ 7.-6. binyıla tarihlenmektedir. Nehir yataklarında çakıl taşı olarak da bulunan akik MÖ 3.binyılda Mezopotamya'dan Hindistan'a kadar olan bölgede çokça kullanılmıştır¹⁵³.



Görsel 3.14: Karneol/Karnelyen.

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Sard, açık-koyu kahverengi kalsedon için kullanılan kelime adını Lidya'nın başkenti Sardis'ten almıştır. Yarı saydam özellik gösteren sard için Plinius, Hindistan, Arabistan, İran, Babil, Troas, Paros, Mısır ve Epir'i kaynak göstermiştir¹⁵⁴. Hem mücevherlerde hem de mühür taşı olarak kullanılmıştır.



Görsel 3.15: Sardoniks.

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Heliotrop (kantaşı), kırmızı benekli yeşil kalsedondur. Yeşil renginin üzerinde kırmızı demir oksit lekeleri içermektedir. Adı, Yunanca güneşe dönen anlamındadır.

¹⁵² Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.98

¹⁵³ *Aynı.* s.98

¹⁵⁴ *Aynı.* s.98; Plinius, *Ön. ver.*, s.80, 90, 91, 105, 106, 116, 197

¹⁵⁴ *Aynı.* s.98.

Plinius'a göre heliotropius, Etiyopya ve Kıbrıs'tan gelmiştir¹⁵⁵. Eski Mısır'da tanrıça İsis'le ilişkilendirilmiş ve İsis'in kanı olarak kendi sembolizmine sahip olmuştur. Çok küçük parçalarının bile güçlü koruyucu özelliği olduğuna inanılmıştır. Hristiyanlıkla birlikte İsis'in kanı Hz.İsa'nın kanına dönüştürülmüştür. Böylece başka bir çağda başka bir dini temsilen yine önem kazanmıştır. Romalı gladyatörler ve askerler, kan kaybından korunmak için yanlarında taşımışlardır¹⁵⁶.



Görsel 3.16: Heliotrop (Kantaşı).

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Agat (akik), genellikle düzensiz veya eş merkezli, renkli bantlara sahip, değişken renkli bir kriptokristalin kuvars türüdür. Silika bakımından zengin magmatik çözeltilerden oluşur. Renk varyasyonlarının çoğu demir ve manganez oksitten ileri gelmektedir. Bilinen en eski agat örnekler MÖ 3.binyıla tarihlendirilmiş olan süs eşyaları ve aletlerin ele geçirildiği Mezopotamya'dan gelmektedir. Antik Yakın Doğu'da mühür, damga ve silindir mühürlerin oyulmasında tercih edilen bir malzeme olmuştur. Theophrastus, adını ana kaynaklarından biri olan Achates Nehri'nden aldığını belirtmiştir. Klasik Dönem boyunca da popüleritesini korumuştur. Yunanlılar ve Romalılar renksiz agatları şeker çözeltisinde bekletip asitle işleme sokarak renklendirmişlerdir. Yosun, dal veya ağaç gibi bitkiye benzeyen kapanımlar içeren gri, mavimsi veya süt beyazı kalsedonlar yosun agat olarak adlandırılmaktadır. Plinius, Girit, Hindistan, Frigya, Mısır, Kıbrıs, İran ve Yunanistan'ın çeşitli yerlerini agat kaynağı olarak belirtmiştir. Roma Almanyası'nda küçük kapların yapımında

¹⁵⁵ Aynı. s.100

¹⁵⁶ Morris, Ön. ver., s.62

kullanılmıştır. Agatların özellikleri ve arkeolojisi üzerine en önemli çalışmayı Farrington ve Laufer (1927) yapmıştır¹⁵⁷.



Görsel 3.17: Agat (Akik).
(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Oniks, agat'a benzer, yalnız burada bantlar konsantrik olmayıp bir düzleme paralel yani ardışık katmanlar olarak gelişmiştir. Oniks'te dönüşümlü olarak siyahımsı ve beyaz bantlar olurken, sardoniks'in bantları kırmızı veya kırmızımsı kahverengi ve beyaz dönüşümlü olarak gelişmiştir. Adı, Yunanca çivi anlamına gelen oniksten gelmektedir. Oniks boncuklar erken dönem Mısır mezarları ile ilişkilendirilirken, sardoniks ise 19. Hanedanlık döneminde görülmeye başlanmış ve 22.Hanedanlık dönemi ve sonrasında kullanımı artmıştır¹⁵⁸.



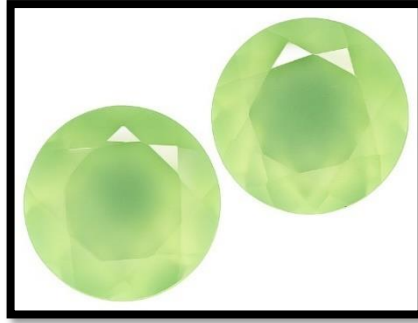
Görsel 3.18: Oniks
(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

¹⁵⁷ **Bkz.** Oliver Farrington and Berthold Laufer, *Agate: physical properties and origin, archaeology and folklore*, Geology leaflet (Field Museum of Natural History), no. 8 (Chicago, Field Museum Press, 1927)

¹⁵⁸ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.103

Plinius'a göre sard, Hindistan, Arabistan, İran, Babil, Troas, Paros, Mısır ve Epir'den, sardoniks te Hindistan ve Arabistan'dan gelmektedir. Morris'e göre saygınlığı olan oniks taşı Orta Çağ'da ününü kaybetmiş ve ayrılık taşı olarak anılmıştır. Romalı askerin kendilerine cesaret vermesi için Mars veya Herkül betimli sardoniks taktıkları ayrıca söylenmektedir¹⁵⁹.

Prase, yarı saydam özellikte olup yeşil renktedir. Camsı parlaklığa sahiptir. Yunanca pırasa yeşili kelimesinden adını almaktadır. Plinius tarafından, prasius olarak anılmasına rağmen herhangi bir kaynak belirtilmemiştir. Greko-Romen edebiyatında yeşil renkli mücevherlerin çoğu 'smaragdus' (eski Yunanca'da zümrüt anlamına gelir) terimi kapsamına girmektedir. Yeşil renk, büyümenin ve doğurganlığın sembolü olarak kabul edilmiş ve bazen de Roma tanrıçası Venüs (antik Yunan kültüründe Aphrodite) ile ilişkilendirilmiştir¹⁶⁰. Dünyaca ünlü mineral sitelerinden biri olan mindat.org sitesine göre prase tanımı, kuvars için basitçe bir renk tanımlayıcısıdır. Pırasa yeşiliyse, "prase" olarak adlandırılır; mikro/makro kristal yapısına veya rengi neyin oluşturduğuna bakılmamaktadır¹⁶¹. Prase olarak adlandırılan süstaşı, kriptokristalin bir kuvars agregatıdır. Genellikle krizoprazdan daha koyu renklidir. Aktinolit lifleri nedeniyle grimsi yeşil renk, krosidolit lifleri nedeniyle mavi renkli olabilir. Yeşil rengin nedeni klorit kaparımlarıdır¹⁶².



Görsel 3.19: Prase.

(<https://www.gemstones.com/gemopedia/prase> sitesinden alınmıştır.)

¹⁵⁹ Aynı. s.103

¹⁶⁰ Nikopoulou, M., et al., "Study of Green-Coloured Gems of the Roman Period from the Collections of the Archaeological Museum of Thessaloniki (Greece) and Their Possible Geographic Origin", *Journal of Raman Spectroscopy*, June (2024); <https://analyticalsciencejournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jrs.6701> [10.03.2024]

¹⁶¹ <https://www.mindat.org/min-6703.html> [10.03.2024]

¹⁶² <https://www.gemdat.org/gem-6703.html> [10.03.2024]

Jasper, hematit kapanımlarından dolayı genellikle kırmızı renkli, kriptokristalen kuvarstır. Donuk bir parlaklığa sahip olmasına rağmen işlendikten sonra cilayı yüksek derecede almaktadır. Volkanik kayalar içindeki damarlarda ve tortul demir yatakları içinde bantlar halinde bulunabilir. Adı Farsça iashm ve jashp ve Asurca ashpu'ya karşılık gelen Latince iaspis'ten türetilmiştir¹⁶³. MS 2.-3. yüzyıllarda kırmızı renginden dolayı büyümlü özellikler de atfedilmiştir¹⁶⁴. Aşk tanrısı, kahramanlar ve hayvanlar gibi belirli betimlemeler kırmızı jasper üzerinde yaygın olarak yer almaktadır. Bu tercihin onun büyümlü nitelikleri ile bağlantısı olduğu varsayılabilir. Bununla birlikte, akik veya sarıdan yapılmış eros (cupid) ve grylloi içeren birçok mücevher de vardır, bu da kırmızı rengin önemli bir faktör olduğunu düşündürmektedir¹⁶⁵. Kırmızı enerji, dinamizm, güç ve hatta yaşamın kendisine dair tüm çağrışımlarıyla birlikte kanın rengidir¹⁶⁶. Bugün bilinen ve Herakles'i Nemean Aslanı ile savaşırken tasvir eden süstaşlarının çoğu güçlü motife uyan kırmızı jasperden yapılmıştır. Jasper taşının bir diğer avantajı da kazınmış resimlerin arka planda göze çarpmasıdır ki bu özellik oldukça önemlidir. Çünkü taşlar üzerindeki belirli resimlerin anlamı, taşların artık yalnızca mühür sağlamak amacıyla kullanılmadığı MS 2.-3. yüzyıllarda giderek daha da önemli hale geldiğini göstermektedir¹⁶⁷.



Görsel 3.20: Jasper.

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/kalsedon-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

¹⁶³ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.98

¹⁶⁴ Plinius, *Ön. ver.*, s.118

¹⁶⁵ Idit Sagiv, *Representations of Animals on Greek and Roman Engraved Gems: Meanings and Interpretations* (Oxford: Archaeopress Pub., 2018), s.159

¹⁶⁶ *Aynı.* s.161

¹⁶⁷ Martin Henig, *A Corpus of Roman Engraved Gemstones from British Sites* (Üçüncü basım, Oxford: Archaeopress. Pub., 2007), s.31

3.1.4.2. Kuvars Dışındaki Süstaşları

Zümrüt, yeşilin çeşitli tonlarında görülebilen bir Beril grubu süstaşıdır. Beril, $\text{Be}_3\text{Al}_2\text{SiO}_{618}$ formülü, 7,5-8'e ulaşan sertliğe ve 2-2.9 arasında değişen yoğunluğa sahip süstaşlarının grup adını oluşturmaktadır. Yaygın olarak beril yeşil ve opaktır. Zümrüt adının kökeni Latince smaragdus ve Yunanca smaragdos'tan gelmektedir. Greko-Romen kaynaklarında neredeyse tüm yeşil renkli mineraller için kullanılan ortak ad smaragdus'tu¹⁶⁸. Antik dönemde sıklıkla peridot ile karıştırılmıştır¹⁶⁹. Bilinen en eski zümrüt madeni Mısır'ın Doğu Çölü'ndeki Wai Sikait'te bulunmaktadır. Madencilik de muhtemelen MÖ 1.yüzyılda başlamıştır. Zümrüt kullanımı eski Mısır'da Ptolemaios Krallığı Dönemi'nde kullanılmıştır fakat bunlar genellikle düşük kalitedeki örneklerdir. Araştırmacılar yeşil feldspat ile diğer yeşil renkli taşları sıklıkla karıştırmışlardır¹⁷⁰. Zümrüt kullanımı Helenistik Dönem'de Antik Yunan ve Roma'da görülmeye başlanır. Plinius zümrüdün imparator Caligula'nın eşinin en sevdiği mücevher olduğunu belirtmiştir¹⁷¹. Uygarlıklar tarihi boyunca gücü, kudreti ve sonsuzluğu sembolize etmesinden dolayı hükümdarların üzerinde taşınmış ayrıca hükümdar silahları zümrütle süslenmiştir¹⁷².



Görsel 3.21: Zümrüt Kristalleri.

(<https://kiymetlitaslar.blogspot.com/p/beril-grubu.html> sitesinden alınmıştır.)

Garnet (Granat), Silikat grubu üyesidir. Sertliği 6,5-7,5 ve yoğunluğu 3,4-4,1 arasındadır. Adının, Latince 'granatum'dan geldiği düşünülmekle beraber nar ile

¹⁶⁸ Plinius tarafından, zümrütle beraber, malakit, yeşil kuvars, yeşil kalsedon, yeşil turkuaz, çinko karbonat olan smithsonite ve yeşil bir porfir kayayı da içeren 12 çeşit smaragdus tanımlanmıştır.

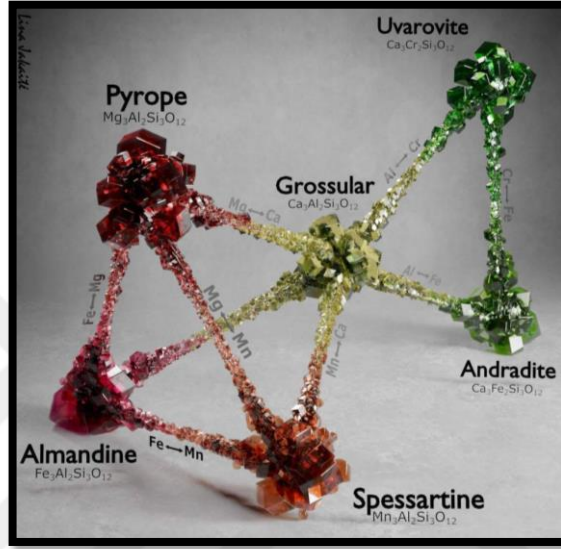
¹⁶⁹ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.101

¹⁷⁰ *Aynı.* s.101

¹⁷¹ *Aynı.* s.101

¹⁷² Türe, 2004, *Ön. ver.*, s.101

ilişkilendirilmiştir¹⁷³. Pirop, rosolit, hessonit, andradit ve uvarovit granat olarak farklı renklerine göre çeşitleri vardır¹⁷⁴. Almandin, pirop-almandin (rodolit) ve spessartin türleri antik mücevherlerde karşımıza çıkmaktadır. Granat grubu mineraller, mineral dünyasında en geniş renk aralıklarından birini göstermektedir. Granatların renkleri, Fe^{2+} , Fe^{3+} , Mn^{2+} , Mn^{3+} , V^{3+} ve Cr^{3+} birleşimine dayanan birkaç üst üste binmiş absorpsiyon mekanizmasından kaynaklanmaktadır. Magmatik ve metamorfik kayalarda yaygın olarak bulunmaktadır¹⁷⁵.



Görsel 3.22: Granat Çeşitleri.

(https://geologyscience.com/gemstone-blog/types-of-garnet-and-their-differentiation/#Basic_Structure_and_Composition sitesinden alınmıştır.)

Almandin garnet (Lal taşı) $Fe_3Al_2(SiO)_4$, koyu kırmızı, kahverengimsi-kırmızı veya kahverengimsi-siyah bir taştır. Rutil, zirkon ve apatit kapanımları, almandin içerisinde en çok görülen kapanımlardır¹⁷⁶. Yüksek sertliği ve Fe içeriğinden dolayı çok iyi cila almakta ve parlamaktadır. Mısır'ın Doğu çölü ve Sina'dan elde edilen lal taşları İskender'in doğuyu fethinden sonra ortaya çıkmıştır¹⁷⁷. Romalılar rengi açmak için bazen taşın alt kısmını oymuşlardır.

¹⁷³ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.102; **Bkz.** <https://geologyscience.com/gemstone-blog/types-of-garnet-and-their-differentiation/> [10 Mart 2024]

¹⁷⁴ *Aynı.* s.102

¹⁷⁵ *Aynı.* s.102

¹⁷⁶ *Aynı.* s.103

¹⁷⁷ *Aynı.* s.103



Görsel 3.23: Almandin Garnet Kristali.
(<https://www.mindat.org/min-452.html> sitesinden alınmıştır.)

Pirop garnet $Mg_3Al_2(SiO)_4$, pembemsi kırmızı, morumsu kırmızı, turuncu kırmızı veya kıızıdan siyaha değişen renklerde. Rengi, içeriğinde bulunan Fe ve Cr elementlerinin miktarı ile bağlantılıdır. Yapısındaki almandin miktarına göre rutil ve apatit kapanımları içerebilmektedir. Kaynakları Hindistan, Kuzey Afrika, Kanya, Etiyopya, Milet, Sakız Adası, Korint, Marsilya ve Lizbon olarak Plinius tarafından belirtilmiştir¹⁷⁸. Pirop garnetin Bohemya'daki Orta Dağların eteklerinde bulunduğu ve burada garnet madenciliği yapıldığı Agricola tarafından raporlanmıştır¹⁷⁹.



Görsel 3.24: Pirop Garnet Kristali Ve Oval Faset Kesilmiş Pirop Garnet Süstaşı.
(https://www.minerals.net/mineral/pyrope.aspx#google_vignette ve https://www.minerals.net/gemstone/pyrope_gemstone.aspx sitesinden alınmıştır.)

Spesartin garnet (ayrıca spessartit olarak da adlandırılır)¹⁸⁰, koyu turuncu rengi ve yapısının şeffaflığı ile grubunun değerli bir üyesidir. Pirop ve almandine göre kristal büyümesi sırasında akışkanlara daha fazla maruz kaldığından yapısında çokça

¹⁷⁸ Plinius, *Ön. ver.*, s.91, 92-98, 103, 122, 123

¹⁷⁹ Rapp, 2009, *Ön. ver.*, s.103

¹⁸⁰ <https://www.gia.edu/garnet-description> [10 Mart 2024]

sıvı kapanım bulundurabilmektedir. Bu detay mikroskop çalışmaları sırasında tanımlayıcı bir özellik olarak kullanılmaktadır¹⁸¹.

Piop, almandin ve spesartin, pirlaspit serisinin uç üyeleridir ve her zaman belirli oranlarda karışmış olarak bulunurlar. Pirop-almandin karışımında en yüksek bulunan üye, süstaşını adlandırmaktadır¹⁸². Eğer durum yarı yarıya ve süstaşı kalitesinde ise “rodolit” adını alırlar. Pirop-spesartin de benzer şekilde “malaya” adını almaktadır. Bunlar tamamen ticari olan isimlendirmelerdir¹⁸³.



Görsel 3.25: Spesartin Garnet Kristali Ve Faset Kesilmiş Spesartin Garnet Süstaşı. (<https://www.geologyin.com/2024/01/spessartine-gemstone-properties-uses.html> sitesinden alınmıştır.)

Helenistik dönemde granattan söz eden ilk yazar Theophrastus'tur ve granatı Anthrax olarak adlandırmıştır. Kırmızı granatlardan ikinci bahseden kişi olan Plinius¹⁸⁴, bu mineralin kaynağını Küçük Asya'da Alabanda (Çine) olarak listelemiştir. Almandin kelimesinin de şehrin isminden geldiğini, almandinlerin bu bölgeden çıktığını hatta şehir duvarlarında granat bulunduğunu ifade etmiştir. Bu doğrudur fakat Dr. Lüle¹⁸⁵ tarafından yapılan saha çalışmalarında ocak izine rastlanmamıştır. Ören¹⁸⁶ tarafından Karacasu, Çine/Aydın, Kayaagıl/Uşak, Menderes/İzmir, Susurluk/Balıkesir, Ekinözü/Kahramanmaraş, Doğanşehir/Malatya

¹⁸¹ **Bkz.** <https://www.mindat.org/min-3725.html#autoanchor1>; <https://www.gia.edu/gia-news-research-garnet-bibliography> [10 Mart 2024]

¹⁸² <https://www.gemstones.com/gemopedia/garnet> [10 Mart 2024]

¹⁸³ <https://www.gemstones.com/gemopedia/garnet> [10 Mart 2024]

¹⁸⁴ Çiğdem Lüle-Whipp, “İzmir-Cumaovası-Görece Köyü Civarı Volkanitleri ve Menderes Masifi Metamorfikleri İçindeki Bazı Granatların Mineralojik-Petrografik ve Jeokimyasal İncelenmesi ve Olası Arkeogemolojik Bağlantıları”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, 2006), s.106-107

¹⁸⁵ Aynı. s.109

¹⁸⁶ Ufuk Ören, “Türkiye’de Seçili Granatların Mineralojik, Petrografik, Spektroskopik, Jeokimyasal ve Gemolojik Özelliklerinin Belirlenmesi”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi, 2023), s.223

bölgelerinde granatlar jeolojik, petrografik, spektroskopik ve gemolojik olarak incelenmiştir. Ören'in yapmış olduğu analizler sonucunda metamorfik kayalarda bulunan granat kristallerinin genellikle almandin bileşiminde oldukları bildirilmiştir. Baştabak¹⁸⁷, Uşak civarında bulunan Eşme Formasyonu ile ilgili yapmış olduğu çalışmada bölgede şistler içindeki granatların boylarının 3,5 cm'ye kadar ulaştığını ve türlerinin almandin (demir içeren) olduğunu belirtmiştir.

Günümüzde yapılan çalışmalar pek çok granatın Hindistan, Pakistan ve Afganistan kökenli olduğunu göstermekle beraber pek çoğunun da gerek kimyasal bileşimleri gerek gemolojik özellikleri bakımından modern lokasyonlarla örtüşmediği görülmektedir¹⁸⁸.

3.1.5. Süstaşlarının Gemolojik İncelenmesi

Süstaşlarının kimliği ve kimyasal kökeni hakkında pek çok veri, süstaşı kesilip şekillendirildikten sonra kısmen kayba uğramaktadır. Fakat süstaşının iç özellikleri, yapısında bulunan elementler veya inklüzyonlar, bazen mikroskopta gözlemlenebilen parajenezlerin kanıtlarını koruyabilmektedir. Özellikle inklüzyonlar ve eser elementler farklı bölgelerde bulunan aynı türün taşlarında bulunabilmektedir, fakat bazen de bunların varlığı veya morfolojisi tek bir bölge için karakteristik olabilmektedir¹⁸⁹. Inklüzyonların coğrafi köken araştırmalarına faydası konusunda gemolog E.Gübelin ve J.I.Koivula öncül çalışmalar yapmışlardır¹⁹⁰.

Gemolojinin konusunu oluşturan süstaşları, her şeyden önce doğanın bize sunduğu muhteşem sürprizler içeren minerallerdir. Mineralojinin alt dalı olmasından dolayı bu iki bilim dalının temelde ortak, detayda farklılaşan özellikleri bulunmaktadır. Mineraloji işlenmemiş ham minerallerle çalışırken gemoloji hem ham hem de işlenmiş minerallerle çalışabilmektedir. Mineralojik inceleme teknikleri, minerallere, ezme, kesme, asitte çözme, toz haline getirme gibi işlemler uygularken gemolojik inceleme teknikleri, minerallere hiçbir zarar vermeden inceleme yapmaktadır.

¹⁸⁷ Fatmanur Baştabak, "Eğlence ve Belkaya Köyü (Uşak) Arasındaki Granatların Mineralojik ve Jeokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2022), s.32

¹⁸⁸ Lüle-Whipp, 2006, *Ön. ver.*, s.104-105

¹⁸⁹ Lisbet Thoresen, *A Case Study on Gemstone Origins*, Gems of Heaven (London: British Museum Research Publication No.177, 2011), s.5

¹⁹⁰ Eduard Josef Gübelin, and Jhon I. Koivula, "Photoatlas of Inclusions in Gemstones", (volume 2, Basel: Opinio Publishers, 2005)

Temel gemolojik aletler; 10x büyüteç, standart gemolojik mikroskop, refraktometre, polariskop, el tipi spektroskop, dikroskop ve ışık kaynağından oluşmaktadır. Mücevher malzemelerinin çoğu, tahrip edici herhangi bir yöntem kullanılmadan ve mücevherin monte edilmiş veya edilmemiş olmasına bakılmaksızın bu aletlerle tanımlanabilir¹⁹¹. Fakat tarihi eserler söz konusu olduğunda tanımlama bir dereceye kadar taşların kaba durumda olup olmadığına, cilalanmış, kesilmiş ve hatta monte edilme biçimlerine bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir¹⁹².



Görsel 3.26: Temel Gemolojik Aletler: Refraktometre, Işık Kaynağı, Polariskop, Dikroskop, Spektroskop, Chelsea Renk Filtresi, 10X lup ve Taş Çifti.

Her ne kadar bir gemolog süstaşlarının çoğunu tanımlayabilir olsa da süstaşlarına yapılan müdahaleleri tespit etmek ve doğal taşları sentetiklerinden ayırmak için gelişmiş bir gemoloji laboratuvarında daha detaylı testler gerekmektedir. Bu gelişmiş testler esas olarak tahribatsızdır, ancak tahribata dayalı testler de gerekli olabilmektedir. Her şartta analitik bir çalışmaya başlamadan önce, incelenecek malzemelerin dijital kumpasla boyutsal parametrelerinin alınması gerekmektedir. Bu

¹⁹¹ Lüle, 2011, *Ön. ver.*, s.1-3; Karampelas, *Ön. ver.*, s.39-50; Antoinette Matlins, Antonio C. Bonanno, *Gem Identification Made Easy* (3. Basım, Gemstone Press, Canada, 2005), s.11

¹⁹² Lüle, (2011). *Ön. ver.*, s.2

çalışma kapsamında temel gemolojik inceleme yöntemleri, gemolojide kullanılan temel aletler üzerinden aşağıda anlatılmaya çalışılmıştır.

3.1.5.1. Refraktometre

Kırılma indisi (R.I.)¹⁹³ ölçümü için genel olarak kullanılan alet, refraktometredir. Süstaşları ışığı geçiren mineraller olduğu için kırılma indisi değerleri de önemli bilgiler vermektedir. Kırılma indisi, ışığın havadaki hızı ile malzeme içindeki ışık hızı arasındaki oran olarak tanımlanmaktadır¹⁹⁴. Işık ışınlarının saydam bir ortamdan yoğunluğu farklı bir başka saydam ortama geçerken doğrultu değiştirmesine kırılma denir. Kırılmanın nedeni her iki ortamın ışık hızlarının farklı olmasıdır. Süs taşlarının kırılma indisi değeri genellikle 1,2-2,6 arasındadır. Kırılma indisi değeri 1,86'ya kadar olan süs taşları refraktometre ile ölçülebilenken daha yüksek kırılmaya sahip olan süstaşları lazer refraktometresi ile ölçülebilmektedir. Kullanım aralığı 1.30-2.70 aralığındadır, kullanışlı ve güvenilir cihazdır. Hem renkli hem beyaz her mineralin kırılma indisi değeri ölçülür. İtalyan gemologlar tarafından üretilmiştir. Gemmeter'in kullanım aralığı 1.30-3.00 aralığındadır. Jemeter'da aynı aralıklara sahiptir. Standart ölçümler, 589,3 nm dalga boyuna sahip monokromatik bir sarı ışık veya sarı yayan diyot (LED) ve bir polarizasyon filtresi kullanılarak elde edilir. Kırılma miktarı her mineralde özel ve sabittir. Bu indis değeri; kimyasal bileşime, atomik yapıya, özgül ağırlığa, kaparımlara göre ayrıca minerale renk veren elementlere/eser elementlere göre ışığın geçme hızları farklı olacağından kırılma indisi değeri de değişebilmektedir¹⁹⁵.

Bu yöntemde en iyi sonuçlar faset işlenmiş ya da en azından alt ve üst yüzeyi tam düz kesilmiş ve parlatılmış saydam ve yarı saydam örneklerden alınır¹⁹⁶. Bununla beraber eğik yüzeyli kesilmiş saydam ve yarı saydam örneklerden sadece yaklaşık değerler ölçülebilir.

Refraktometrenin çalışma sistemi, arka pencereden giren ışığın kırılmasını ve ölçümü yapılacak olan süs taşının yüzeyine çarpan ve tümüyle geri dönen yansımanın tekrar cihaza iletilmesi esasına dayanır. Göz bölümünden (okülerden) bakıldığında görülen cetveldeki değerler, düz, cilalı taş yüzeyinin optik yoğunluğu hakkında bize

¹⁹³ **Bkz.** (R.I.) = Refractive index

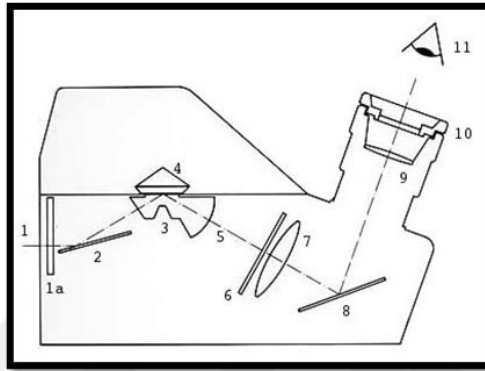
¹⁹⁴ Daha detaylı bilgi için **Bkz.** Read, *Ön. ver.*, s.79 ; Rapp, 2009. *Ön. ver.*, s.40 ; M. Manutchehr-Danai, *Dictionary of Gems and Gemology* (2. Basım, Berlin: Heidelberg: Springer, 2005), s.721

¹⁹⁵ Murat Hatipoğlu, *Süs Taşları Mineralojisi* (İzmir: Sas Ajans, 2015), s.20

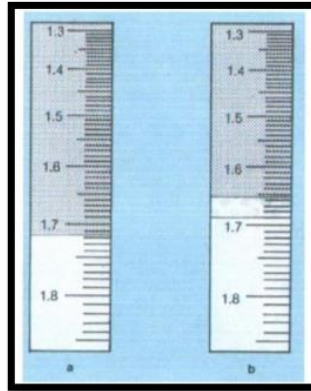
¹⁹⁶ *Aynı* s.22

bilgi verir¹⁹⁷ bunun yanı sıra taşın kırılma indisi, çift kırılması ve optik işaretinin ne olabileceği ve kristal yapı hakkında da yardımcı olur.

Yalnızca şekilsiz malzemeler (cam gibi) veya kübik kristal ailesine ait süstaşları (elmas, lal taşı, spinel) tek başına kırıcıdır (izotrop/izotropik), yani kırılma indeksleri ışığın yayılma yönüne bağlı değildir. Birçok değerli taş, yayılma ve polarizasyon yönlerine (ışık tarafından taşınan elektrik alanının yönü) bağlı olarak farklı kırılma indisi değerleri gösteren anizotropik ve çift kırılmalıdır¹⁹⁸.



Görsel 3.27: Standart Bir Gemolojik Refraktometrenin Kesiti
(bir Eickhorst SR 0.005 Refraktometreden Alınan Değiştirilmiş Görüntü-
<http://gemologyproject.com/wiki/index.php?title=Refractometer> sitesinden
alınmıştır.)



Görsel 3.28: a) 1.715'te doğal spinel (izotropik) tarafından üretilen tek gölge kenarı.
b) 1.653 ve 1.690'da peridot (anizotropik) tarafından üretilen ikiz gölge kenarları.
(Peter Read'in "Gemology" adlı kitabından alıntılanmıştır; s.86)¹⁹⁹

¹⁹⁷ Manutchehr-Danai, *Ön. ver.*, s.721

¹⁹⁸ Hatipoğlu, 2015, *Ön. ver.*, s.22-26

¹⁹⁹ Daha detaylı bilgi için **Bkz.:** <http://www.globalgemologytools.org/refractometer.html> [11 Mart 2024]

3.1.5.2. Ultraviole Lambası (UV Floresans)

Birçok süs taşı, taklit veya sentetik, ultraviyole lambaların ışığı altında floresans özellik gösterir. Basitçe açıklarsak ısı olmaksızın ışık yayılması, “Lüminesans” (veya ısı ışık) olarak adlandırılır. Lüminesans çoğunlukla zayıftır ve sadece karanlıkta görülebilir. Floresans, fosforesans, tribölüminesans ve termölüminesans olmak üzere dört türü vardır.

Minerallerin, ultraviyole ışığı, X-ışınları veya katot ışınları etkisinde kalıp kendisine özgü ışık yaymasına “Fluoresans”, mineral üzerine gönderilen ultraviyole ışığının etkisi kalktıktan sonra hala mineralin ışık yayması olayına “Fosforesans” denmektedir²⁰⁰.

Flüoresans rengini bulmada UV lambaları kullanılır. Uzun dalga lambası, 400 ila 300 nm arasındaki dalga boylarını yaymak için kullanılırken kısa dalga boylarını elde etmek için 253,7 nm'de çizgiler yayan düşük basınçlı bir cıva lambası kullanılır²⁰¹. Mineraldeki floresans etkisini kısa veya uzun dalga ultraviyole ışınına maruz bırakarak kendilerine özgü ışık yaymalarını gözlemleyip, UV ışını altında güçlü renk (strong), zayıf renk (weak) veya renk vermiyor (inert) şeklinde tanımlayabiliriz²⁰².

3.1.5.3. Dikroskop

Paleokroik bir mücevherin (farklı açılardan bakıldığında farklı renkler gösteren bir mücevher) varsa farklı renklerini gözlemlemek için yani paleokrizmayı tespit edebilmek için kullanılmaktadır²⁰³. Paleokroik süs taşları içinde iki rengi ayıran, şeffaf İzlanda kalsitinden yapılmış prizmalar kullanılmıştır. Prizmaya giren ışık iki ışın şeklinde kırılır. Bu iki ışın kalsit tarafından yavaşlatılmıştır. Böylece bir ışın diğerinden daha fazla kırılmıştır²⁰⁴.

Dikroizm; spektrometride absorpsiyon spektrum bandının simetrik veya dengede olduğu durumlarda kullanılan bir terimdir²⁰⁵; ayrıca mineralde tek yönde birden fazla renk görünüyorsa, bu iki renkli maddelerde renkleri birbirinden ayırır. Renkli anizotrop bir mineralde belirli bir yönden geçen iki polarize ışın genellikle

²⁰⁰ Manutchehr-Danai, *Ön. ver.*, s.539

²⁰¹ Aynı s.888

²⁰² Aynı s.888

²⁰³ Aynı s.263

²⁰⁴ Read, *Ön. ver.*, s.112-113

²⁰⁵ Manutchehr-Danai, *Ön. ver.*, s.263

farklı seçici emilime sahiptir ve bu nedenle göze ulaşmak için ortaya çıktıklarında renkleri farklıdır. İki renk, bir dikroskop kullanılarak yan yana karşılaştırılabilmektedir²⁰⁶. Hegzagonal, tetragonal ve trigonal sistemde kristalleşen mineraller dikroizm özelliği gösterirler. Trikroizm, ortorombik, triklinik ve monoklinik sistemlerde kristalleşen çift eksenli taşlarda görülebilir²⁰⁷. Tüm bu özellikleri kapsayan genel terim ise paleokrizmdir.

3.1.5.4. Renk Filtreleri

Bazı değerli taşlar, özel renk filtrelerinden bakıldığında renk değişimleriyle ayırt edilebilir. Chelsea filtresi (zümrüt filtresi); zümrütleri benzerlerinden ayırt etmek için Ruby filtresi (yakut filtresi); yakutları benzerlerinden ayırt etmek için kullanılır. İncelenecek süstaşları beyaz ya da siyah bir tabaka üzerine yerleştirilerek yoğun beyaz ışık kaynağıyla aydınlatılır. Ardından renk filtrelerinden bakılarak değerlendirme yapılır. Chelsea ve Ruby renk filtreleri genellikle görünür spektrumun bir veya daha fazla alanını geçiren ve ışık spektrumunun geri kalanını filtreleyerek gösteren renkli camlardır.



Görsel 3.29: Kolombiya zümrütü (üstte), renk filtresi altında kahverengimsi kırmızı (altta) görünmektedir. Çünkü Chelsea filtresi, ışığın yalnızca koyu kırmızı aralıkta ve sarı-yeşil sınır aralığında geçmesine izin vermektedir. (<https://kruess-shop.de/en/methods/use-ruby-filter-chelsea-filter/> sitesinden alıntılanmıştır.)²⁰⁸

²⁰⁶ Manutchehr-Danai, *Ön. ver.*, s.263; Daha detaylı bilgi için **Bkz.:** <http://www.globalgemologytools.org/dichroscope.html> [11Mart 2024]

²⁰⁷ Hatipoğlu, 2015, *Ön. ver.*, s.43

²⁰⁸ Daha detaylı bilgi için **Bkz.:** <http://www.globalgemologytools.org/chelsea.html> [11 Mart 2024]

3.1.5.5. Spektroskop

Soğurulmuş ışığın dalga boylarını saptamakta kullanılan spektroskop; spektrum elde etmek ve görsel olarak gözlemlemek için kullanılan küçük optik bir el cihazıdır, burada toplanmış ışık dar bir aralıktan bir prizma veya kırınım ızgarası üzerine geçer, spektrumu bir mercek sistemi veya vizör tarafından görüntülenir²⁰⁹. Dalga boyları, Angstrom birimi ya da nanometre ile ölçüm yapılır. Güçlü soğurulma hatları (örn. 6535 Å) altı çizgili olarak belirtilir. Zayıf çizgiler parantez içine [örn.(4327 Å)] alınır. Hiçbir işaret yoksa (örn. 5234 Å) orta belirginliktedir²¹⁰. Gemolojik incelemelerde genellikle kırınım ızgaralı ya da prizma spektroskopu kullanılır²¹¹.

Soğurma spektrumları neredeyse bireysel parmak izleri gibidir ve birçok taşın belirlenmesine veya aynı renkteki taşların hızlı ve güvenilir bir şekilde ayrılmasına olanak sağlar. Pürüzlü veya cilalı durumdaki şeffaf veya yarı saydam taşlar bu tip analizler için uygundur. Yüzeyden yansıyan ışık bu amaçla kullanılırsa opak taşların spektrumlarını da gözlemlemek mümkün olabilir. Farklı renklerde değerli taşlar söz konusu olduğunda, kimyasal bileşimlerin ve kristal yapıların sorumlu olduğu çeşitli emilimler meydana gelir. Bu soğurmalar aynı zamanda taşların kromatikliğini de belirler. Renksiz taşlarda absorpsiyon gerçekleşmez ve soluk renkli taşlar, açıkça görülebilen bir spektrum için ışığı yeterince absorbe etmez²¹².

Güneş tayfındaki soğurma (absorbsiyon) çizgileri 1802'de Wollaston tarafından keşfedilmiştir. Ancak bu çizgiler, 1814'de bu çizgilerin yüzlercesini haritalayan Alman fizikçi Fraunhofer'e ithafen, çoğunlukla Fraunhofer çizgileri olarak adlandırılmıştır²¹³. Bunlar diğer absorpsiyon çizgilerinin ölçülmesi ve cihazların kalibre edilmesi için standartlara karşılık olarak kullanılırlar. Süstaşları için referans spektrumları gemolojik literatürde listelenmiş ve gösterilmiştir.

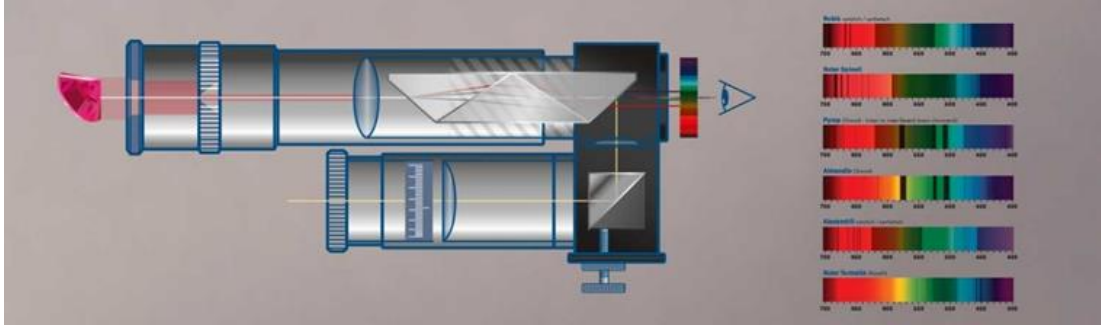
²⁰⁹ Manutchehr-Danai, *Ön. ver.*, s.798

²¹⁰ Hatipoğlu, 2015, *Ön. ver.*, s.13

²¹¹ <https://gemologyproject.com/wiki/index.php?title=Spectroscope> [11 Mart 2024]

²¹² Hatipoğlu, 2015, *Ön. ver.*, s.13

²¹³ *Aynı* s.14



Görsel 3.30: Spektroskoplarda İncelenen Bir Süstaşı ve Sağda Fraunhofer Çizgileri ve Emilim Bantları Görülmektedir.

(<https://kruess-shop.de/en/methods/spectroscopy-detect-absorption-spectra-of-gemstones/> sitesinden alıntılanmıştır.)

3.1.5.6. Polariskop

Polariskop, saydam ve bazı yarı saydam mücevher malzemelerinin tanımlanmasına yardımcı olmak için kullanılan önemli ama basit bir araçtır. Kübik sisteme sahip ve amorf minerallerin dışındaki minerallerin içine giren normal bir ışık ışınının kristalden geçerken, ışının iki ışın haline gelmesi çift kırılma olarak tanımlanmaktadır. Beril, korund, turmalin gibi mineraller ışığı, birbirleriyle doğru açılarda kutuplaşan iki ayrı ışına ayırabilme yeteneğine sahiptir. Işığın girdiği alt birim polarizör olarak adlandırılır ve üstteki diğer birim analizör olarak adlandırılır. Bir mineral veya maddenin tek kırıcı mı yoksa çift kırıcı mı olduğunu veya elmas gibi anormal bir çift kırılmaya sahip olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Ayrıca paleokrizma tespitinde de kullanılmaktadır. Süstaşı, genellikle alttan aydınlatılan sabit bir polarizörün üzerine yerleştirilir ve üstte dönen bir polarizör (analizör) bulunur. Süstaşı 360 derece döndürülürken her zaman siyah görünüyorsa (sönme) optik olarak izotropiktir veya amorfudur ya da kübik sistemde kristalleşmiştir (cam, plastik, opal, elmas, granat, spinel vb.). Mücevher dönerken dört kez aydınlık ve karanlık yanıp sönüyorsa, optik olarak anizotropiktir²¹⁴. Anizotropik mineraller kendi içerisinde tetragonal, heksagonal ve trigonal kristal sınıflarından oluşan optik tek eksenli; ortorombik, monoklinik ve triklinik kristal sınıflarından oluşan optik çift eksenli minerallerdir²¹⁵.

²¹⁴ Manutchehr-Danai, *Ön. ver.*, s.677

²¹⁵ Hatipoğlu, 2015, *Ön. ver.*, s.21



Görsel 3.30: Polariskop Çeşitleri

(<http://www.globalgemologytools.org/polariscope.html> sayfasından alıntılanmıştır²¹⁶)

3.1.5.7. Luplar ve Mikroskoplar

Luplar, değerli taşların iç ve dış özelliklerini incelemek için kullanılan veya minerallerin diğer ön araştırmalarında kullanılan, küçük nesnelerin büyütülmüş görüntüsünü oluşturabilen herhangi küçük bir büyüteç veya mercek sistemi olarak tanımlanmıştır²¹⁷. Bir lup sadece bir büyüteç değildir. Luplar, büyütme özelliklerini yerleşik cam merceklerden alırlar. İdeal büyütme 10x'tir (10 kat büyütme) ki bu süs taşlarının iç ve dış özelliklerinin çoğunu incelemek için yeterlidir. Daha büyük büyütme de vardır ama bu lensler kusurlu odaklanmalara veya renk kusurlarına sahip olabilmekte, görüş alanı ve çalışma mesafesini de sınırlandırdığından bunları kullanmak zordur. Aplanatik ve akromatik düzeltmeye sahip üçlü luplar daha çok tercih edilmektedir. Burada üç ayrı mercekten oluşan mercek sistemleri kullanılmaktadır. Özel tasarımları görünür renk kusurlarını ortadan kaldırarak son derece yüksek kontrastlı büyütme sağlamaktadır.

Mineralojik ve gemolojik amaçlar için mikroskoplar, büyütme gücü kabaca 10X ile 50X arasında ve ek olarak, polarize ışık üretmek üzere iki nikol prizmasından oluşmaktadır. Gemolojide mikroskopi değerli taş tespiti ve kalite kontrolü için kullanılmaktadır. Üzerinde taş tutturucu monte edilmiştir. Süstaşları içindeki inklüzyonlar (mineraller, sıvılar, gazlar), çatlaklar, renk bölgeleri veya ikiz lamel gibi görsel olarak tanınabilen tüm düzensizlikler mikroskop çalışması sonucunda belirlenir.

²¹⁶ Daha detaylı bilgi için **Bkz.:** <http://www.globalgemologytools.org/polariscope.html> [11 Mart 2024]

²¹⁷ Manutchehr-Danai, *Ön. ver.*, s.537

İnklüzyonların türü ve şekli genellikle süstaşının olduğu bölgeye dair ipuçları vermektedir²¹⁸.

Mikroskoplar genel olarak; inklüzyon ve büyütme çizgileri için süs taşlarının iç özelliklerinin incelenmesinde, kesimin kalitesini denetlemek için süs taşının yüzey kontrolünde, objektif üzerinde polarize filtre kullanarak dikroizm tespitinde, polarizör ve analizör olmak üzere iki polarize filtre kullanarak da çift kırılmanın tespitinde, okülerin yerine spektroskop kullanarak spektrum analizinde, ışık kaynağı dışında gün ışığı kullanılarak elmasların renk derecelendirilmesinde, 10x büyütme kullanarak elmasların temizlik derecelendirilmesinde , direkt metot kullanılarak kırılma indeksi tahmininde ve yeterli bir oküler kullanılarak bir süs taşının oranları ve faset açılarının ölçümünde kullanılabilmektedir²¹⁹.

3.2. SÜSTAŞI İŞLEMECİLİĞİ VE SÜSTAŞLARININ KULLANIMI

3.2.1. Süstaşı İşlemeciliğinin Gelişimi

Süstaşlarının sert ve dayanıklı olmaları onlara mükemmel bir koruma sağlamaktadır. Böylece zanaatkarların eserini orijinal hali ile bulup, inceleme şansımız doğmaktadır. Özellikle de süstaşı üzerine yapılan oymaları inceleyebilmek hem sanat tarihçileri hem de arkeologlar için önemli veriler sunmaktadır.

Mücevher gravürcüleri küçük yüzey üzerindeki detayları sadelik ile birleştirmişler ve yaklaşık 1,5-2 cm'lik yüzeylere büyük heykel eserlerinin muhteşem minyatürlerini sıdırmışlardır. Oluşturulan kompozisyonların, herhangi bir kısıtlama ve sınırlama olmadan öngörülen sınırlar içine yerleştirilmiş olduğu görülmektedir²²⁰. Minos Dönemi'nden başlayarak Helenistik ve Roma dönemleri boyunca devam eden oyma süstaşları yaygın olarak kullanılmıştır²²¹. Bu uzun süreç boyunca takılar incelendiğinde, yapıldıkları dönemlerin stillerini yansıttığı görülmektedir²²².

Süstaşı oymacılığının tarihi, organize toplumlar kadar eskidir ve toplumların sosyal ve ekonomik olarak mühürleme özelliğine ihtiyaç duyulacak bir noktaya

²¹⁸ Aynı. s.570

²¹⁹ Yazarın kendi gemoloji ders notlarından derlenmiştir.

²²⁰ Gisela M.A. Richter, *Catalogue of Engraved Gems of the Classical Style*, (New York: Metropolitan Museum press., 1920) s. XV

²²¹ Aynı. s.XVI-XVII

²²² Aynı. s.XVII

gelmesi ile ortaya çıkmıştır²²³. Aynı zamanda kişisel mülkiyete, otoriteye ve tanınmaya duyulan özel bir saygıyı da ifade etmektedirler²²⁴. Oyulmuş mühürler en erken MÖ 3300 civarında Mezopotamya’da ortaya çıkan silindir mühürlerdir²²⁵. Hematit, serpantin, jasper ve kalsedon gibi yerel olarak elde edilen taşların yanı sıra lapis lazulli gibi uzak yerlerden getirilen değerli malzemeler de mühür yapımında kullanılmıştır. Uzunlamasına her iki tarafından ayrı ayrı delinen silindir mühürlere yün ya da keten bir ip geçirilerek taşınması sağlanmıştır²²⁶.

Mısırlılar da silindir mühür kullanmanın yanı sıra kendi ihtiyaçları doğrultusunda scrabeleri²²⁷ yaratmışlardır. Silindir mühürler büyük nesneleri mühürlemek için uygunken, scrablar papirüsten yapılma kâğıt belgeleri damgalamak için daha uygun olmuştur²²⁸. Gray ve Middleton tarafından scrabların çoğunun sert taşlar yerine ilk başlarda steatite ve kil gibi yumuşak malzemelerden işlendiği sonraki dönemlerde akik, kaya kristali, ametist gibi sert taşlardan işlendiği belirtilmektedir. Arka yüzü scrabe şeklinde dışbükey olarak işlenen mühürlerin ön yüzünde kullanıcısının istediği, kişiyi tanımlayan simge ya da figürler bulunmaktadır. En eski scrabların kullanımı MÖ 3700’lere 4. Hanedan dönemine denk gelmektedir. Sonraki zamanlarda Mısır kültürü etkisinde scrabe formu Fenikeliler, Yunanlılar ve diğer kültürler tarafından da benimsenmiş ve geliştirilmiştir²²⁹. Yüzük halkasına

²²³ Fred L. Gray, “Engraved Gems: A Historical Perspective”, *Gems & Gemology*, Winter (1983), s.193

²²⁴ Jhon Boardman, *Greek Gems and Finger Rings (Early Bronze Age to Late Classical)* (London: Thames&Hudson, 2001), s.13

²²⁵ Gray, *Ön. ver.*, s.193; Damga mühürlerin kullanımı, silindir mühürlerin kullanımından daha eskidir. Neolitik dönemde kullanılmaya başlayan damga mühürler ticaret için kullanılmıştır. Ian Hodder’a göre ilk damga mühürler Çatalhöyük’ten gelmiş ve tekstil için kullanılmıştır. **Bkz:** Ian Hodder, *Çatalhöyük Leoparın Öyküsü*, Çeviren: D. Şendil (4. Baskı, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2019), s.231. Silindir mühürler Uruk kültüründen beri (MÖ 3200-3000) kullanılmıştır. Hitit ve Asur Koloni Çağı’nda hem silindir hem de damga mühürler kullanılmıştır. Damga veya silindir mührün kullanımı, kullanım alanı ile ilgilir. Bu konuda detaylı bilgi için **Bkz:** Henry Frankfort, *Cylinder Seals: A Documentary Essay on the Art and Religion of the Ancient Near East* (Londra: Gregg Press, 1965); Edith Porada, “Seal Impressions of Nuzi”, *Annual of the American Schools of Oriental Research*, 24 (1944); Edith Porada, “Why Cylinder Seals? Engraved Cylindrical Seal Stones of the Ancient Near East, Fourth to First Millennium BC”, *The Art Bulletin*, 75/4 (1993), s.563-582.; Anton Moortgat, *The Art of Mesopotamia: The Classical Art of the Near East (Phaidon, 1969)*; Nimet Özgüç, “Seals from Kültepe”, *Anadolu*, Sayı 4 (1959).

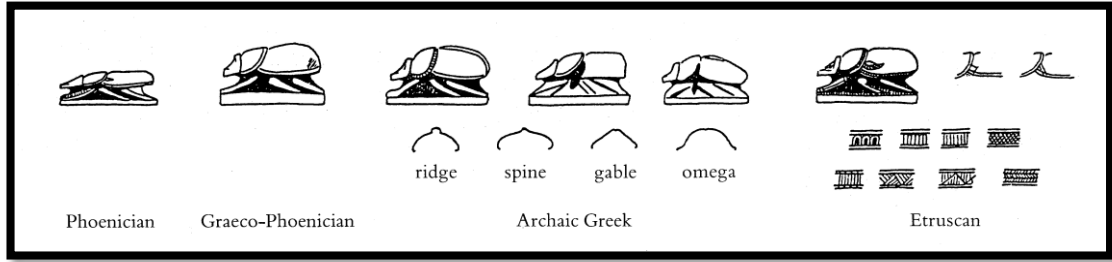
²²⁶ J. Henry Middleton, *The Engraved Gems of Classical Times: With a Catalogue of the Gems in the Fitzwilliam Museum* (London: Cambridge University Press., 1891) s.2-3; Gray, *Ön. ver.*, s.193; Boardman, *Ön. ver.*, s.14

²²⁷ Scrabe mührü, dışbükey şeklini güneş tanrısı Ra’yı ve eski Mısır’da uzun yaşamı, sonsuzluğu simgeleyen bok böceğinden almıştır.

²²⁸ Gray, *Ön. ver.*, s.193-194

²²⁹ Middleton, *Ön. ver.*, s.2

dönebilecek şekilde monte edilen scrabeler, bir tarafıyla mühür görevi görürken diğer tarafıyla muska olarak kullanılmış ve scrabelere yüzük fonksiyonu kazandırılmıştır²³⁰

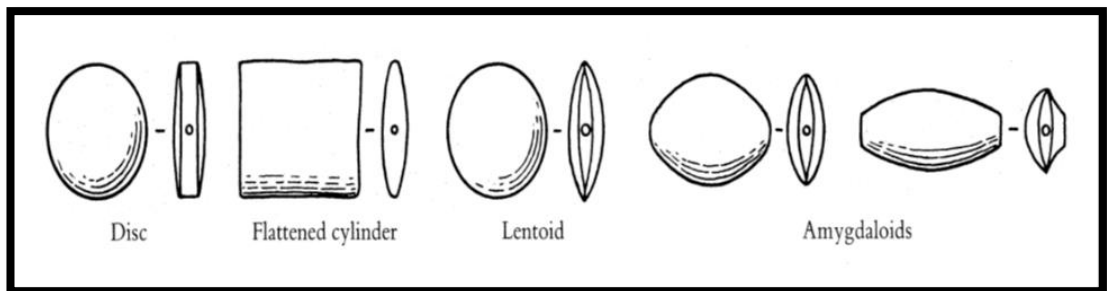


Görsel 3.31: Scrabe Formunun Kullanımı

(Spier, J. (1992). *Ancient Gems and Finger Rings*, s.2'den alınmıştır.)

Arkaik mücevherlerin çoğunda scrabeler, sırtlarında değişik yükseklikler ve farklı detay işçiliği ile işlenmiştir. Yeşil jasperden yapılmış Greko-Fenike scrabeleri genellikle basit, oymasız ve dolgundur. Etrüsk scrabeleri daha özenlidir, sırt ve baş kısımları özenle detaylandırılmış ve genellikle kaideleri süslenmiştir²³¹.

Süstaşı işlemeciliğine yeni formlar kazandıran Minos uygarlığı silindirik mühürler dışında, amigdaloid (badem formunda) ve lentoid (mercek formunda) mühür taşları işlemişlerdir²³². MÖ 3.binyılda steatit gibi yumuşak taşlar üzerine kabaca oyma desenler işleyen Minoslular, MÖ 2.bin yılda Doğu'dan öğrendikleri çark tekniği ile sert taşlar üzerine ustalıkla detaylı oymalar gerçekleştirmişlerdir²³³.



Görsel 3.32: Lentoid ve Amigdaloid Süstaşı Şekilleri

(Spier, J. (1992). *Ancient Gems and Finger Rings*, s.2'den alınmıştır.)

²³⁰ Türe, 2005, *Ön. ver.*, s.33

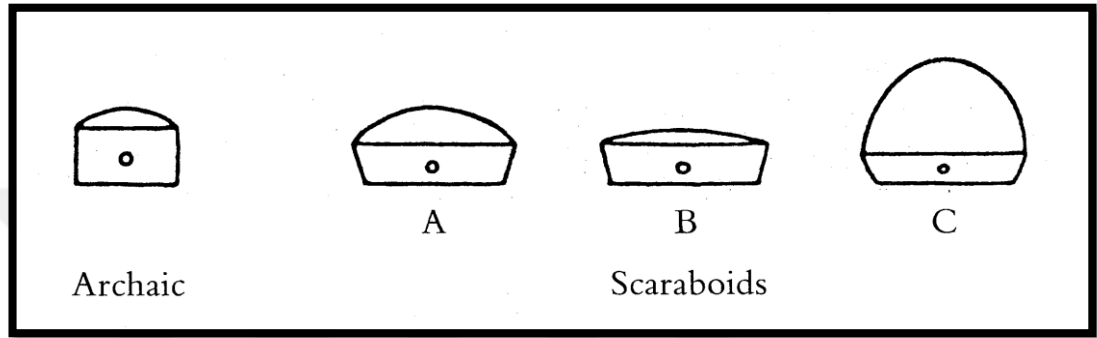
²³¹ Jeffrey Spier, *Ancient Gems and Finger Rings: Catalogue of the Collection* (California: Getty Publications, 1992), s.1

²³² Bkz. Stylanios Alexiou, *Minos Uygarlığı*, Çeviren: Elif Tül Tulunay (İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1991), s.58

²³³ Çakırlar, *Ön. ver.*, s.99

Minos uygarlığından öğrendikleri sert taşları işleme teknikleri ile Myken’li zanaatkarlar sayesinde Orta ve Geç dönemde yüzük kullanımı artmıştır²³⁴.

Sade ve düz sırtlı olan scaraboid, Geç Arkaik ve Erken Klasik dönemlerde yüksek, düz kenarlı olarak kullanılırken, MÖ 5.yy’ın sonunda yerini alçak, orta ve yüksek kubbe formu ile eğimli kenarlara bırakmıştır²³⁵. Bu dönemde skrabe üzerine oyulmuş tasarımı çevreleyen çizgisel çerçeve kaybolmuş ve bazen onun yerine basit bir çizgi belirmiştir.



Görsel 3.33: Scaraboid Süstaşı Şekilleri
(Spier, J. (1992). *Ancient Gems and Finger Rings*, s.2’den alınmıştır.)

Bu üç scaraboid formu, Greko-Pers serilerinde yaygın şekilde kullanılmıştır. Bunun yanında sekizgen piramit, tabloid ve pendant şeklinde süstaşları da kullanılmıştır. Bu formlarda oymalar, skaraboidlerin düz yüzeyine kazınırken Geç Klasik ve Helenistik dönemlerde dışbükey yüzeyin kazınması tercih edilmiştir. Bu moda, skaraboid şeklinin değişmesine ve dışbükey tarafa oyulmuş daha ince ama daha büyük ve daha uzun yüzük taşlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır²³⁶.

MÖ. 6.yy’ın ortasında Yunanlı sanatçılar, yeni malzemeler, teknikler ve formlar deneyerek klasik yüzük oymacılığının başlangıcını oluşturmuşlardır²³⁷. Bu grupta yer alan yüzükler ve onları süsleyen yüzük taşlarının sahipleri hakkında bilgilerimiz ise sadece öngörülerden oluşmaktadır.

²³⁴ Türe, 2005, *Ön. ver.*, s.50

²³⁵ Spier, 1992, *Ön. ver.*, s.1

²³⁶ *Aynı.* s.1

²³⁷ Yinesor-Demir, *Ön. ver.*, s.60

Klasik mücevherler, özellikle yüzük taşları sanatsal ve tarihi değerlerinin yanı sıra, Yunan ve Romalıların kişisel yaşamlarıyla olan yakın ilişkilerinden dolayı²³⁸ bize pek çok veri sunmaktadır.

Sanatçıların süstaşları üzerindeki imzası genellikle göze çarpmayan bir karakterde diğer yazılardan ayırt edilebilir şekilde olmaktadır. Kompozisyona dahil olmayan sanatçının adı, süstaşının kenarına yalın halde ya da “epoiei” ile veya “epoiei” olmadan, “yaptı” ya da “.....eseri” olarak yazılmaktadır. Bu bilgilere nadiren babanın adı bazen de ülkenin adı eklenmiştir²³⁹.

Antik mücevher gravür sanatçılarından çoğu bilinmemekle beraber Helenistik ve Roma dönemlerindeki diğer sanatkârlar gibi, İonia lehçesine bağlı oldukları ve mesleklerinin genellikle nesilden nesile geçtiği Charleston²⁴⁰ tarafından belirtilmiştir. Bölgesel okulların ve stillerin varlığı bilinmekle birlikte kaynak malzemenin yeterli olmaması nedeni ile bu konudaki bilgiler çok netleşmemiştir.

Antik Çağ gravür sanatçılarından ya da kimine göre usta zanaatkarlardan en ünlüsü MÖ 5.yüzyılda yaşamış olan Poroslu Dexamenos'tur. “Çalışmaları başarının en üst noktasını temsil etmektedir” der Richter²⁴¹. Augustus'un mührünü yapan Dioskourides'in çalışmaları da en iyiler arasında yer almaktadır. Richter, “Catalogue of Engraved Gems²⁴²” adlı çalışmasında literatürde adı geçen gravürcüleri listelemiştir. Tez kapsamında bu usta zanaatkarlar doğrudan konumuzu oluşturmadığından detaylı bilgi verilmemiştir.

Antik dönemlerde taş tercihi, yansıyan ışığın parlaklığına göre değil, renk ve parlaklığın yoğunluğu ve güzelliğine göre belirlenmektedir²⁴³. Hoş renklere sahip opak (Jasper) ya da yarı saydam süstaşları uygun biçimde yuvarlatılarak ya da doğal kristal formlarında kullanıldıkları görülmektedir.

²³⁸ Gisela Marie A. Richter, *The Engraved Gems of the Greek, Etruscans and Romans II* (London: Paidon Press, 1971), s.4

²³⁹ Richter, 1920, *Ön. ver.*, s.XXXVI

²⁴⁰ Robert Jesse Charleston, “Wheel-Engraving and Cutting Some Early Equipment: I Engraving”, *Journal of Glass Studies*, Sayı. 6 (1964), s.83-100

²⁴¹ Richter, 1920, *Ön. ver.*, s.XXXV

²⁴² *Aynı.* s.XXXVII - XLV

²⁴³ J.W., Graham ve W., Needler, *Jewellery of the Ancient World* (Toronto: Bulletin of the Royal Ontario Museum of Archaeology, No.20, 1953), s.43

3.2.2. Antik Çağ Süstaşı İşleme Teknikleri

Bir nesneyi şekillendirebilmek için önemli olan ondan daha sert bir malzeme bulmaktır. Sert malzemeye sürterek nesneyi şekillendirme, muhtemelen süstaşları ve diğer şekillendirilebilen malzemeler için de ilk yöntem olmuştur. Taş devri olarak adlandırılan Paleolitik Çağ'da organik malzemelerden başlayıp Tunç Çağı ortalarına kadar çakmaktaşı (sileks), obsidyen (volkan camı) gibi sert silisli taşların şekillendirildiği görülmektedir²⁴⁴. MÖ 4. bin yıl başlarında başlayan taşların oyulması, şekillendirilmesi ve sonrasında süstaşı işleme tekniklerinin yaşadığı gelişmeleri duvar resimlerinden, antik kaynaklardan, arkeolojik kazılardan, Afganistan, Pakistan, Hindistan gibi eski taş işleme tekniklerini kısmen de olsa hala devam ettiren yerlerde yapılan araştırmalardan öğrenebildiğimiz kadar ortaya çıkan sonuçları ya da olasılıkları yakın tarihimizde deneysel çalışmalar²⁴⁵ ve bilimsel analizlerin²⁴⁶ sonuçlarından da öğrenmemiz mümkün olmaktadır. Günümüz teknolojileri, eski yöntemlerle süstaşlarını şekillendiren ustaların yöntemleri ve antik kaynaklar göz önünde bulundurulduğunda taşları işlemek için aşındırma, üç temel yöntemin kullanıldığı görülmektedir²⁴⁷.

Kesim tekniği, aşındırma işlemine dayandığı için bu süreç aşındırma tekniği başlığı altında ele alınabilir. Benzer şekilde, yontma tekniği de taşların kesilmesiyle ilişkili olup, temel prensibi üzerinden parça koparılmasıdır. Bu teknikler, taşlara istenilen şekli kazandırmak için kullanılırken, antik çağda değerli taşlar üzerinde görülen figür ve desenlerin oluşturulmasında daha ince işçilik gerektiren uygulamalar da mevcuttur. Söz konusu uygulamalar, genelde kazıma ve oyma teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, bu teknikteki ustalık ve detaycılık, tarihi eserlerin estetik ve işlevselliğini artıran önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Kabaca şekillendirilen süstaşının yüzeyi aşındırılarak kazıma ya da oyma işlemi için hazır hale getirilmektedir. Bu aşamada ilk örneği dikey olan kemane

²⁴⁴ Gordon Childe, *Tarihte Neler Oldu*, Çev. Alaeddin Şenel, Mete Tunçay, (Ankara: Odak Yayınları, 1974)

²⁴⁵ Deneysel çalışmalara örnek olarak yaylı matkap yöntemi ile ateşin nasıl yakıldığını izlemek için **Bkz:** https://www.youtube.com/results?search_query=national+geograpy+bow+drill, yaylı matkap ve antik çağdaki yöntemlerle bir süstaşının kazıma yöntemi ile nasıl işlendiğini izlemek için **Bkz:** <https://www.youtube.com/watch?v=Vw-DJoU3sAI> [5 Nisan 2024]

²⁴⁶ **Bkz:** Margaret Sax, J., McNabb, ve Nigel D. Meeks, "Methods of Engraving Mesopotamian Cylinder Seals: Experimental Confirmation", *Archaeometry*, 40(1) (1998), s.1-21.; Amnon Rosenfeld, Michael Dvorachek, Shua Amorai-Stark, "Roman Wheel-Cut Engraving, Dyeing and Painting Microquartz Gemstones". *Journal of Archaeological Science*, 30(2), (2003), s.227-238.

²⁴⁷ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön ver.*, s.63

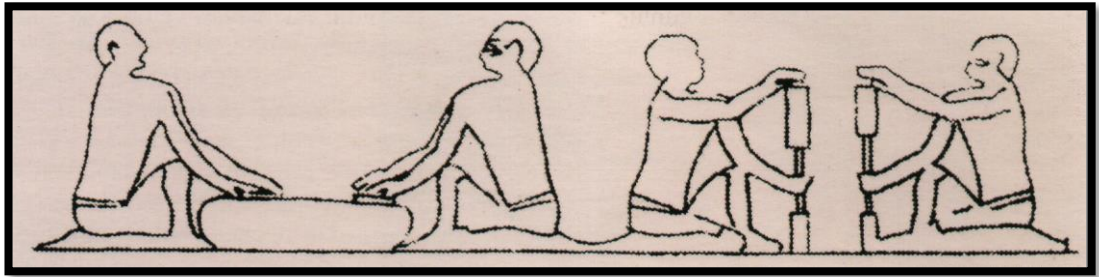
matkap (yay matkabı), sonraki dönemlerde ortaya çıkan çarkla kesim tekniği ile gelişimini sürdürmüştür.

3.2.2.1. Aşındırma / Kesme Tekniği

Aşındırma tekniği, doğada bulunan aşındırıcı minerallerin keşfi ile başlamış ve bu minerallerin insanlar tarafından geliştirilmesi ile devam etmiştir. Süstaşlarının işlenmesi bağlamında ilk aşama olarak kabul edilen aşındırma tekniği, detaylı işçiliğe geçilmeden önce, taşın kendisinden daha sert bir malzeme ile kabaca şekillendirilerek form kazandırılmasında kullanılmaktadır. Ayrıca, aşındırma tekniği, taşların delinmesi, kesilmesi ve parlatılması gibi çeşitli işlemlerde de faydalanılan bir yöntemdir. Bu teknik, taş işçiliğinde hem işlevsellik hem de estetik açıdan önemli bir rol oynamaktadır.

Sertlik derecesi düşük olan süstaşlarında aşındırıcı olarak kum kullanılmıştır. Sertlik derecesi yüksek ya da kırılkan yapıda olan ve bundan dolayı yontmaya uygun olmayan süstaşları kumtaşı veya bazalt bloklar üzerine sürtülerek şekillendirilmiş, yontma ve kesme izleri de yine aynı şekilde tesviye edilmiştir²⁴⁸.

Boncuk üretiminde yine kumtaşı veya bazalt bloklar üzerine açılmış “U” şekilli kanallardan yararlanılmıştır. Yontma veya kesme yoluyla kabaca şekillendirilen süstaşları bu kanallar içerisinde sürtülüp aşındırılarak yuvarlak ya da oval boncuklar elde edilmiştir²⁴⁹.



Görsel 3.34: Mısır Eski Krallık Dönemine Tarihlenen Bir Mezarın Duvar Resminde Solda Kumtaşı ya da Bazalt Blok Üzerinde Yapılan Sürme ile Aşındırma İşlemi, Sağda ise Süstaşlarının Delinmesi İşlemi Görülmektedir.

(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000), s.65’den alınmıştır.)

²⁴⁸ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.65

²⁴⁹ *Aynı.* s.65

Bilinen en eski doğal aşındırıcı malzemeler, çakmaktaşı ve kumtaşı şeklindeki kuvarstır. Çakmaktaşı (sileks) gibi sert malzemelerle lapis lazulli ya da turkuaz gibi nispeten yumuşak süstaşları aşındırılabilir, kesilebilir ya da üzerlerine oymalar yapılabilir²⁵⁰. Süstaşı oymalarında görülen “V” şekilli yivler obsidyen ve çakmaktaşı gibi taş uçlarla, MÖ 2.bin yıldan itibaren görülen “U” şekilli yivler ise metal aletlerle açılmıştır²⁵¹. Bu aletler muhtemelen bakır ya da bronzdan yapılmış matkap uçlarıdır. Sax’ın MÖ 2.bin yıla tarihlenen mühürler üzerinde yaptığı çalışmada, intagliolar üzerinde keskin uçlu bakır aletlerin kullanıldığı ve aşındırıcı olarak da zımpara kullanıldığı ayrıca 2.bin yıl boyunca kuvarstan yapılmış mühür intaglioların işlenmesinde zımpara kullanıldığı belirtilmektedir²⁵². Bakır bazlı aletler uygun şekilde aşındırıcı ile doldurulmadıkları sürece sert taşları kazımak için kullanışlı değildirler.

Helenistik dönemde sert süstaşlarının delinmesinde ve oyma işlemlerinde elmas emdirilmiş matkap uçları kullanıldığı gibi aşındırıcı olarak da yine elmas tozundan da yararlanılmıştır. Matkap uçları yağ ve toz haldeki yüksek sertlikteki taş tozlarından hazırlanan karışımlara batırılmakta ya da sert taş kendi yongaları ile işlenebilmektedir. Bu dönemde aşındırma için zımpara Naxos’dan, Hindistan ve Türkiye’den temin edilmektedir²⁵³. Süstaşlarının parlatılmasında da ince taneli aşındırıcılar kullanılmıştır. Granat da aşındırıcı olarak kullanılmıştır. Rosenfeld ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, Roma döneminde kazıma işleminde 0-1-3 mm boyutlarında demir, bronz ve pirinç matkap/çarkların yanı sıra alüminanın da kullanıldığı tespit edilmiştir. Kaba gravür, kaba aşındırıcı toz (50-100 µ boyutunda) ile yapılmıştır. Düz alanlar 1-10 µ 'lik ince taneli aşındırıcılarla parlatılmıştır²⁵⁴.

Taş bloklar, metal uçlu aletler, eğeler, matkaplar ve çarklar aracılığıyla aşındırma işlemi yapılmıştır.

²⁵⁰ Çakmaktaşının sertliği 8-8.5 arasındadır, Turkuaz’ın sertliği 6 ve Lapislazulli’nin sertliği ise 5-5.5 arasındadır. Bkz: <https://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/sustasi>

²⁵¹ Türe ve Savaşın, 2000, *Ön. ver.*, s.64

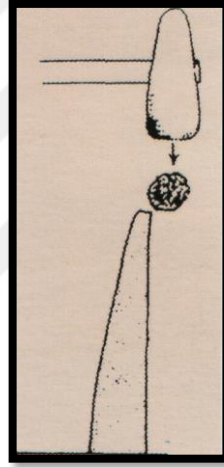
²⁵² Margaret Sax, Nigel D., Meeks, ve Dominique Collon, “The Introduction of the Lapidary Engraving Wheel in Mesopotamia”, *Antiquity*, 74(284), (2000), s.381

²⁵³ D. Plantzos, *Hellenistic Engraved Gems* (Oxford: Oxford University Press, 1999), s.40

²⁵⁴ Rosenfeld, *Ön. ver.*, s.238

3.2.2.2. Yontma Tekniği

Süstaşı işlemeciliği düşünüldüğünde, süstaşına öncelikle kabaca bir şekil verilmektedir. Yontma tekniği, taşı başka bir taşla kırarak ya da kesici bir alet yardımıyla taşın üzerine baskı uygulayarak taşın kesilmesidir. Yontma işlemi sırasında dikey yerleştirilmiş metal çubuk üzerine yerleştirilen süstaşından, yongalar koparmak için boynuz başlı çekiçler kullanılmıştır²⁵⁵. Bu teknik için en uygun süstaşları obsidyen, kaya kristali ve ametist gibi kuvars kristalleri veya mikro kristal kuvars yapılı taşlardır. Antikçağlara ait tamamlanmamış birçok kuvars boncukta hafif darbelerle yongalar kopartmanın meydana getirdiği tabaka tabaka soyulma izleri görülmektedir. Bu yonga izleri aşındırıcılarla tesviye edilip cilalanmış, bazıları da tesviye edilmeden lak tabakası ile kaplanarak düzgün bir görünüm elde edilmiştir.



Görsel 3.35: Sabitlenmiş Metal Bir Çubuk Üzerinde Taşın Çekiç Yardımıyla Yontulması Gösterilmektedir.

(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). s.62'den alınmıştır.)

3.2.2.3. Kazıma / Oyma Tekniği

Oyma taşlar, taşın üst yüzeyinde sanatçının istediği tasarım veya motifin yer alması için işlenmiş ve parlatılmış, süstaşlarıdır. Süstaşı oymacılığı, renkli taşların zarafetini ve parlaklığını, üzerlerinde tasvir edilen görüntünün güzelliğiyle birleştiren minyatür bir sanat biçimidir.

Öncelikle ham taş bloğundan, kullanılacak parçalar yontulmuş daha sonra da pedallı bir torna tezgahıyla çalışan ince aşındırıcı bir çark üzerine taşlar sürtülerek, son

²⁵⁵ Türe, Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.63

şekli verilmemiş parçalar haline getirilmiştir. Dönen kesme çark Mısır'da Yeni Krallık döneminden itibaren bilinmekteydi. Elle ya da ayakla çevrilen çarka bir mil monte edilmiş ve bu mil ucuna da çok sert bir taş olan *korun* konulmuştur. Çark çevrildiğinde mil hareket ederek kesme yapılmaktaydı. Değerli taş sürtülerek istenilen şekle getirildiğinde, önce zımpara tozuyla, daha sonra da ince toz haline getirilmiş hematit (demir oksit) ile parlak bir görünüş vermek için cilalanmıştır. Bu parlatılmış parça, sonra yağ ve aşındırıcıdan oluşan bir karışıma batırılarak, bakırdan yapılmış delgiler yardımıyla işlenmiştir²⁵⁶. Bu delgiler genellikle elle kullanılan veya sabit yay delgileri tipindedir. Delginin miline bir sicim bağlanır ve sert yay ileri geri hareket ettirilmektedir.

3.2.2.3.1. İntaglio

Taşa kazılmış / oyulmuş anlamına gelen “*intaglio*” tekniğinde taşlar önce temizlenip kesilmekte ve sonra istenen şekle sokulmaktadır. Genellikle oval yüzeyler olarak biçimlendirilmişlerdir.

Oyma tekniği (*intaglio*), kameodan daha önce yapılmaya başlanmıştır ve daha çok kişisel mühürlerin yapımında kullanılmışlardır. İntaglio, kameonun aksine kabartma yerine taşın düz yüzeyinden oyularak yapılan bir tür kazıma tekniğidir. Yüzük veya kolyeye yerleştirilecek olanların her iki yüzü düz hazırlanırken kesede saklanacak olanlar elle tutulacak kulplu hazırlanmaktadır. Bu işlemten sonra şeklin oyulacağı düz yüzey traşlanmakta ve hazırlanan taş bir süre yağlı keçe içerisinde bekletilerek oyulmaya hazır hale getirilmektedir.

Kompozisyonlar antik çağ ve öncesinde taşın üstte kalacak ön yüzüne oyulurken bazen de arka yüzlere monogram konulmuştur. Eski Anadolu ve Mezopotamya da önceleri elle oyma işlemi yapılırken kum taşı kullanıldığı görülmektedir. Çömlekçi çarkının yaygınlaşmasıyla ucuna matkap takılan çarklar el ve ayakla çevrilerek işleme yapılmaya başlanmıştır. Matkap ilk önceleri yatay tutulurken şekiller fazla ayrıntılı olmamış ve oluklu derinlikler ortaya çıkmıştır. Matkabın dikine tutulması ile bu biçimler ortadan kalkmış ve şekillerin ayrıntılarının

²⁵⁶ Charleston, *Ön. ver.*, s.83-100.

daha fazla ortaya çıkması mümkün olmuştur. Taşın oyulma işi bittikten sonra parlatma işlemine geçilmiştir²⁵⁷.

Hellenistik Çağ, bu geleneğin gelişimi için dönüm noktası olmuştur. Hellen geleneğindeki intaglio sanatı MÖ 8.-7. yüzyıllardan MÖ 5. yüzyıla kadar Doğu'dan alınan bilgilerle gelişmiştir²⁵⁸.

3.2.2.3.2. Cameo

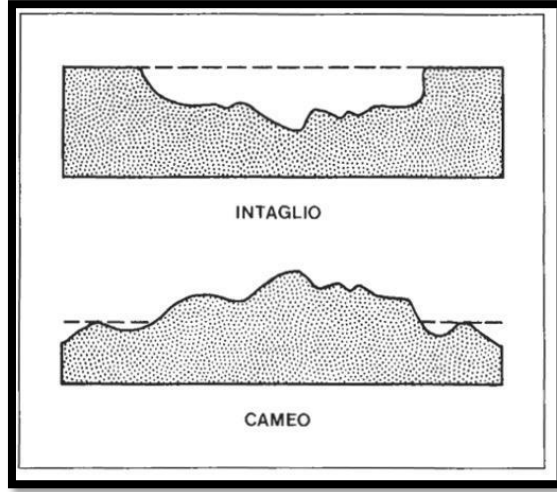
Taşın üzerine işlenmiş kabartma anlamına gelen cameolarda koyu zemin üzerine mavi zeminli, opak beyaz renkler tercih edilmiştir. Bu tür objeler antikçağlarda daha çok yüzük taşı olarak kullanılmışlardır ama öncesinde protohistorik çağlarda **glyptik** (Mühür olarak kullanılacak değerli taşlara insan betileri ve yazılar oyma sanatı.) olarak kullanıldıkları görülmektedir. Silindir mühürler bu teknikle yapılmıştır²⁵⁹.

Günümüzde kameo uzmanları, kameoların geçmişten günümüze mesaj iletmenin pratik yolu olarak görmektedirler. Kameo uzmanı Gisela M. A Richter kameodaki asıl yeniliğin 2.ve 3. asırlarda Yunan toplumunun yeniliğe açık olmaları ve aşırı lüks zevkleri sayesinde olduğunu *Catalogue of Engraved Gems of the Classical Style*'de belirtmiştir. Roma döneminde cameolar yaygınlaşmıştır fakat stil olarak Hellenistik tarzda üretilmişlerdir. Bundan dolayı buluntuları tarihlendirmek güçleşmektedir.

²⁵⁷ Oğuz Güler, “Antik Çağ Kayseri Mühür Taşları”, *Erciyes Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı:6, (1995), s.448

²⁵⁸ Ergün Lafli, “İzmir Müzesi’ndeki İntaglio ve Cameo Örnekleri: Ön Değerlendirmeler”, *Arkeoloji ve Sanat*, Sayı:140 (2012), s.134

²⁵⁹ Aynı. s.134



Görsel 3.36: İntaglio ve Cameo Tekniğini Gösteren Diyagram
(Fred L. Gray, “Engraved Gems: A Historical Perspective” *Gems&Gemology*, Vol. 19, No:4, 1983, s.192’den alıntılanmıştır.)

3.2.3. Süstaşlarının Kullanım Alanları

Takıları süsleyen süstaşları her dönemde güzel görünmenin bir parçası olmakla beraber oyulmuş taşların üç temel kullanımı vardı: Mühür, muska ve süs eşyası olarak süstaşları kişisel olduğu için, taşlar sahiplerine de ışık tutmaktadır. Özel olarak yüzük taşlarının birincil amaçları mühür olarak kullanılmaları olmuştur²⁶⁰. Bugün kişisel imzaya denk gelen mühürler, antik dünyada tek güvenilir kimlik işareti olmuşlardır. Mülk sahipleri, yiyeceklerini, gizli evraklarını ve mücevherlerini sakladığı odaların, dolapların ve kutuların üzerini mühürleyerek hırsızlığa karşı korunmak için; aynı zamanda sözlü bir mesajı onaylamak için de mühürler kullanılırdı. Dolandırıcılığı engellemek için Solon’un (MÖ erken 6.yy) mücevher oymacılarının yaptıkları mühürlerin kopyalarını saklamalarını yasaklayan bir yasa çıkardığı²⁶¹ söylenmektedir.

Takıları bezeyen süstaşlarının iyileştirici ve koruyucu özelliklerinden dolayı muska olarak da kullanılmış oldukları görülmektedir. Aristophanes, “tıbbi yüzük”ten bahsetmektedir. Bu yüzüklerin nazarı önlediği ve yılanlardan koruduğu söylenmektedir²⁶². Plinius ise “Doğa Tarihi” kitabının 36. ve 37. ciltlerinde Yunan ve Roma toplumunda süstaşlarının önemine dair bilgiler verirken, taşların büyümlü özellikleri hakkında ayrıca geniş bilgilere de yer vermektedir²⁶³.

²⁶⁰ Richter, G., 1920, *Ön. ver.*, s.XIX

²⁶¹ Gisela Marie A. Richter, *The Engraved Gems of the Greek, Etruscans and Romans I* (London: Paidon Press, 1968), s.2; Richter, 1920, *Ön. ver.*, s.XX

²⁶² Richter, G., 1920, *Ön. ver.*, s.XXVIII-XIX

²⁶³ *Aynı.* s.XXIX

Süstaşlarının kişisel takılarda kullanımı Helenistik ve Roma dönemlerinde artmıştır. Büyük İskender'in fetihleri sayesinde, süstaşlarının kamusal ve özel kullanıma ait her türlü nesneyi süslemek için kullanıldığı görülmektedir. Süstaşları ile bezeli altın ve gümüş vazolar, mobilyalar, giysiler ve bunların yanında sedir, çelenk, silah, zırh ve müzik aletleri sayılabilir²⁶⁴. Bu süslemelerde süstaşı yerine bazen camların da kullanıldığı görülmektedir. Camın taşın yerine kullanılması Julius Caesar döneminde yaygınlaşmış, Augustus döneminde popüler olmuş ve daha sonra da devam etmiştir²⁶⁵.

Süstaşı üzerindeki betimler, sahibinin ihtiyaç ve beklentilerini görsel olarak ifade ettiği için antik çağda kamusal ya da dini yaşamın olduğu kadar özel yaşamın²⁶⁶ da en yakın tanıkları olarak sanatın yayılmasında ana aracı olmuşlardır²⁶⁷. Sınır karakolu görevi gören askeri birliklerin ya da ordu askerlerinin yüzüklerinde çatışma ile ilişkili görüntüler yerine efsanevi Yunan kahramanlarının temsillerini taşımaları²⁶⁸ örnek verilebilir.

Antik dünyada mühürlerin tasarımının, kullanacak kişinin seçimlerine bağlı olarak geliştiği görülmektedir. Sevilen bir tanrı, mitolojik bir kahraman, bazen bir hayvan ya da sembol bazen de önemli ailevi bir olay, kişisel kahramanlık anısına ya da bir aile büyüğünün, önemli bir arkadaşın veya bir liderin portresi ile tasarım bireysel zevke göre şekillendirilmiştir.

3.3. TAKI VE KUYUMCULUK

3.3.1. Kuyumculuğun Gelişimi

Takı, binlerce yıldır insan kültürünün önemli bir parçası olmuş, statü, zenginlik ve kişisel kimlik sembolü olarak hizmet etmiştir. Antik dönemlerden günümüze takılar toplumların inançlarını, değerlerini ve geleneklerini yansıtmış ayrıca ritüellerde önemli rol oynamıştır²⁶⁹. Zanaatla sanat arasında kalan kuyumculuk, var olduğu

²⁶⁴ Richter, G. (1920). *Ön. ver.*, s.XXV-XXVII

²⁶⁵ Richter, G. (1968). *Ön. ver.*, s.6

²⁶⁶ Richter, 1920, *Ön. ver.*, s.XXV

²⁶⁷ Maria Elisa Micheli "Antique Carved Gems: Items for Interaction between Ancient and Modern Art", *Актуальные проблемы теории и истории искусства*, Sayı:7 (2017), s.484

²⁶⁸ Martin Henig, "The Veneration of Heros in the Roman Army: The Evidence of Engraved Gemstones", *Britannica, Sayı:1*(1970), s. 249-265.

²⁶⁹ Önder Yağmur, "Modern Sanatın Takı Sanatına Yansımaları", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, 2007) s.161-162.; M. Nafiz Duru ve Nihal Şaman, (2013). "İnsanın Varoluşundan

toplumun kültürünü tasarım sürecine katarak takıların binlerce yıllık geçmişinin günümüzde de önemini korumasına zemin hazırlamıştır. Bu önem, var olduğu toplumun geleneklerinden çıkarak kuşaktan kuşağa aktarılmıştır. Bu bağlamda kültürel kimlikler takılar üzerinden incelenebilmiştir.

Günümüzden 30 bin yıl önce²⁷⁰ başlayan takı tarihi, değerli metallerin işlenip şekillendirilebilmesi ile kuyumculuğun da gelişmesine yol açmıştır. MÖ 4.bin yılda yaşanan metalurjik gelişmeler, Mezopotamya, Mısır ve Anadolu’da²⁷¹ kuyumculuk alanında son derece basit aletlerle karmaşık takıların yaratılmasını sağlamıştır.

3.3.2. Antik Çağ Kuyumculuğu

Takı yapımında kullanılan pek çok yapım ve süsleme tekniği bulunmaktadır. Dövme, döküm, kaplama (varak), repousse (kabartma, kakma) ve kalıba çakma (kurşuna dövme) kullanılan takı yapım teknikleridir. Repousse (kabartma, kakma), tek başına hem yapım hem süsleme tekniği olarak değerlendirilebilir. Telkâri (filigre), granülasyon (granüle, güverse), kazıma ve çalma, kalıp baskı (mühür baskı), savat (niello), ajur (delik işi, opus interasile), kakma, mine ve yaldızlama (tombak) kullanılan takı süsleme yöntemleridir²⁷².

Bir takının yapımı ve süslenmesi için metal ya da taştan örs, farklı boyut ve uçları olan kuyumcu kalemleri, çekiç, farklı şekillerin bulunduğu kalıplar, oyma, kesme ve kazıma aletleri, tel yapımı için aletlerle birlikte madenin eritildiği potalara, maşa ve üfleçlere²⁷³ ihtiyaç vardır. Kuyumcunun herhangi bir takıyı yapabilmesi için eritilen madenin öncelikle ya metal bir levhaya ya da tele dönüştürülmesi gerekmektedir. Takı yapım tekniği olan dövme tekniği içinde birbirinden bağımsız konular olmadığı için metal levha yapımı, tel yapımı ve takı süsleme tekniklerinden olan varak yapımı tek başlık altında verilmiştir.

Demir Çağına Kadar Takı ve Takının Kalitesi”, *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, Sayı:31 (2013), s.52-54

²⁷⁰ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.26

²⁷¹ Aynı. s.26; Yıldız Akyay Meriçboyu, *Antik Çağ’da Anadolu Takıları* (Ankara: Akbank Kültür ve Sanat Kitapları 69, 2001), s.26

²⁷² Detaylı bilgi için **Bkz.** Halil Tekin, *Eski Anadolu Madenciligi* (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2015) s.72-108; Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.25-52; Soner Ateşoğulları, “MÖ 3. Binyılda Anadolu’da Kuyumculuk Sanatı”, *Uğur Silistreli Anı Kitabı: Anadolu Arkeolojisi Üzerine Yazılar* (Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 2019), s.43-62

²⁷³ Meriçboyu, *Ön. ver.*, s.27

3.3.2.1. Kuyumculukta Kullanılan Yapım Teknikleri

3.3.2.1.1. Dövme Tekniği

Takı yapım teknikleri arasında yer alan dövme tekniği en eski metal şekillendirme yöntemidir. Bu tekniğin ilk olarak Neolitik dönemde kullanıldığı bilinmektedir. Dövme tekniği yöntemi kullanılarak iğne, bız, çengel gibi basit üretimler gerçekleştirilmiştir²⁷⁴. Metalin ısı ile işleme tabi tutulduğunda yumuşadığının fark edilmesi ile metalik madenler tavlandıktan sonra çekiçlenerek dövülmüştür.

Dövme tekniği²⁷⁵, birçok metalin levhalar haline getirilmesini ve kolay şekillendirilebilmesini sağlamıştır. Bu yöntemle saf altın dövülerek zar inceliğine kadar inceltilebilmiştir. İncelen bu metallere varak, tunç ya da ahşap bir kalıbın pürüzsüzleştirilip, reçineli cilalarla cilalanıp üzerine ince bir metal levhanın döverek kaplanması yöntemine de varaklama denilmektedir.²⁷⁶ MÖ 1783-1640 arasında Mısır'da 0.001 mm. inceliğinde altın levhaların dövme tekniği ile varak olarak kullanılabilecek şekilde yapılabildiği mezar resimlerinde görülmüştür²⁷⁷. Altın dövücüleri olarak adlandırılan bu resimlerde malzeme, bir kat altın levha bir kat deri olacak şekilde istiflenerek örs olarak kullanılan düz taş blok üzerine yerleştirilmiş ve dövülerek inceltilmiştir²⁷⁸. Altını dövmede yuvarlak ağızlı çekiç kullanılır²⁷⁹. Plinius 30.59 gr. altından, bir parmak uzunluğunda neredeyse yedi yüz plaka varak çıkartıldığından bahsetmektedir. Gümüş ise aynı şekilde 0.001-0.025 mm. inceliğe kadar getirilebilmektedir²⁸⁰. Varak kalınlığı 0.15 mm. den fazla ise kullanılamamaktadır; ideal varak kalınlığı, kağıt kalınlığı gibi ortalama 0.1 mm. kalınlığında olmalıdır²⁸¹.

Ağaçtan yapılmış heykeller, mobilyaların ahşap bölümleri, fildişi oymalar, bakır, pirinç gibi metal eşyalar ve heykelcikler altın varaklarla kaplanmış veya üzerlerine altın kakmalar yapmıştır²⁸².

²⁷⁴ Tekin, *Ön. ver.*, s. 73

²⁷⁵ Dövme tekniği için Bkz: <https://www.youtube.com/watch?v=lgjHamMXLiA> [20 Eylül 2024]

²⁷⁶ Altan Türe ve Yılmaz Savaşçın, "Varak, Tombak, Yaldızlama". *Antika Dergisi*, Sayı:34 (1987), s.11- 15

²⁷⁷ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.26

²⁷⁸ Aynı. s.27

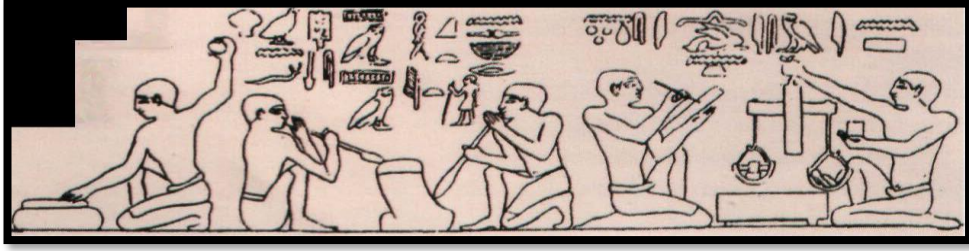
²⁷⁹ Meriçboyu, *Ön. ver.*, s.28

²⁸⁰ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.27; Herbert Hoffmann ve Patricia F. Davidson, *Greek Gold; Jewellery From The Age of Alexander*, (Boston, 1966), s.42

²⁸¹ Meriçboyu, *Ön. ver.*, s.28

²⁸² Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.28

Dövme tekniği ile üretilen eserlerin üzerine perçin ya da lehim gibi yöntemlerle eklentiler bağlanabilmektedir²⁸³.



Görsel 3.37: MÖ 2500 Yıllarına Ait Bir Mısır Duvar Resmi Detayı. Sağdaki İki Figür Altın Külçelerini Tartarak Kayıt Ediyor, Soldaki Tek Figür Taş Örs Üzerinde Altın Döverek Varak Yapıyor.
(Türe ve Savaşçın, 2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.26’dan Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.)

Dövme tekniği takı yapımı için gerekli olan levhaların üretimi için gereklidir ve yapılacak takının türüne ve büyüklüğüne göre kalınlıkları ayarlanmaktadır. Metal levha kadar takı üretiminde ve süslenmesinde önemli olan diğer bir malzeme ise teldir. Tellerin hazırlanmasında metal levhalarda olduğu gibi yine dövme tekniğinden de yararlanılmıştır.

Gerçekleştirilen kazı çalışmalarında metalden tel yapımının nasıl gerçekleştiği konusunda çok fazla eser ele geçmemiş²⁸⁴ olsa da Çayönü Neolitik yerleşiminden ele geçen, soğuk dövme yöntemi ile nabit bakırdan yapılmış kısa tel parçaları, bilinen en eski buluntulardır²⁸⁵.

Tel yapımı için²⁸⁶, elde edilen ince metal levhadan kesici aletler yardımıyla istenen incelikte şeritler kesilip bu metal şeritler sert zemin üzerinde dövülerek ince uzun bir çubuk haline getirilmektedir. Köşeli olan metal çubuklar çekiçlenerek yuvarlatılmakta ya da iki sert taş arasında sürtülerek yuvarlak bir form kazanması sağlanmaktadır²⁸⁷. Bunların dışında blok bükme tekniği ile de tel üretilmiştir. Şerit bükme tekniği ile içi boş teller (şarniyel) yapılmış, ege ya da farklı yöntem ve tekniklerle boncuk teller üretilmiştir. Yeni çözüm arayışları ile haddeden çekme yöntemi de tel üretmek için kullanılan başka bir yöntemdir.

²⁸³Tekin, *Ön. ver.*, s.74

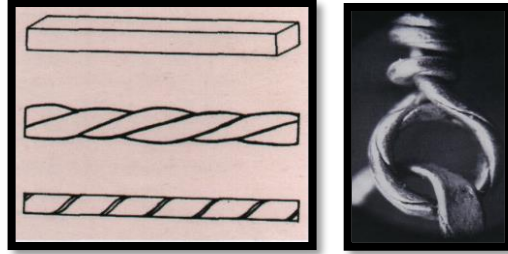
²⁸⁴ Tekin, *Ön. ver.*, s.107

²⁸⁵ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.29

²⁸⁶ Tel Yapımı **Bkz:** <https://www.youtube.com/watch?v=0niF2nbHeew> [20 Eylül 2024]

²⁸⁷ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.29; Meriçboyu, 2001, *Ön. ver.*, s.33; Tekin, 2015, *Ön. ver.*, s.107

Blok bükme tekniğinde, metal levhalardan kesilen dar şeritler, bükülüp yuvarlatıldıktan sonra spiral şeklindeki büküm izleri, çekiçlenerek ya da sert bir taşla sürtülerek yok edilmektedir. Blok bükme tekniği ile yapılan tellerin yüzeyleri büyütme altında incelendiğinde helezonik büküm izleri görülebilmektedir²⁸⁸.



Görsel 3.38: Blok Bükme Tekniği ile Tel Yapımı Diagramı ve Blok Bükme Yoluyla Yapılmış Telin Detay Görüntüsü
(Türe ve Savaşçın, 2000) “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.29’dan Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.)

Günümüzde şarniyel ya da şarnel olarak adlandırılan içi boş ince borular ise şerit bükme tekniği ile yapılmıştır. İnce metal levhadan kesilen dar şeritler, istenilen incelikte bir çubuk üzerine helezonik şekilde sarılıp birbirine değme noktaları kaynakla birleştirildikten sonra çubuk dışarı çıkartılarak içi boş teller elde edilmiştir. Bu içi boş ince boruların dayanıklılığı içleri reçine, bal mumu ve benzeri esnek maddeler doldurularak sağlanmıştır (Görsel 3.40)²⁸⁹. Meriçboyu, “Antik Çağ’da Anadolu Takıları” kitabında (s.33) içi boş tel yapımı için biraz daha farklı yöntemler önermiştir.

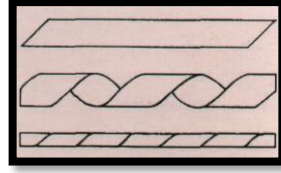
Boncuk tel yapımı için kalın teller ya eğe ile şekillendirilmiş ya da pres tekniğine yakın bir yöntem kullanılmıştır²⁹⁰. Eğe ile şekillendirmede kullanılan eğenin türüne göre ya tel üzerine yiv açarak boncuk görünümü kazandırılmaya çalışılır ya da iç bükey bir eğeyi yivlere sürterek boncuklu tel elde edilmektedir²⁹¹.

²⁸⁸ Türe ve Savaşçın, 2000, Ön. ver., s.29

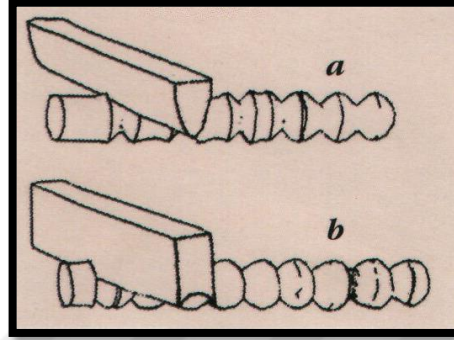
²⁸⁹ Aynı. s.29

²⁹⁰ Aynı. s.30

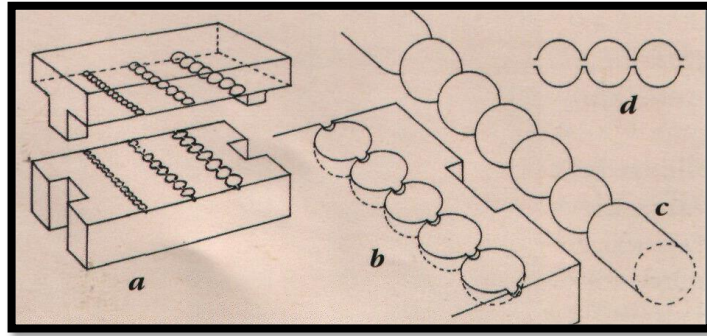
²⁹¹ Aynı. s.30; Meriçboyu, Ön. ver., s.34



Görsel 3.39: Şerit Bükme Tekniği İçi Boş Boru (Şarnel) Yapımı Diagramı
(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.29’dan Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.)



Görsel 3.40: a) Tek Yüzlü Eğe İle Tel Üzerine Yiv Açarak Boncuk Tel Yapımı b) İki Kenarlı İç Bükey Eğe İle Boncuk Tel Yapımı
(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.29’dan Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.)



Görsel 3.41: Pres Tekniği Yöntemi İle Boncuk Tel Yapımı. a) Kalıbın Alt Ve Üst Parçaları. b) Kalıbın Detay Çizimi. c) Boncuk Tel. d) Boncuk Telin Kesiti.

(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.29’dan Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.)

Hadde ile tel üretimi zaman içinde daha sonra ortaya çıkmış olmalıdır. Günümüzde üzerinde farklı çap genişliğinde deliklerin bulunduğu çelik plakalar kullanılmakla beraber dönemi için (MÖ 4.yy) üzerinde yine farklı boyutta deliklerin bulunduğu kalın metal levhalar kullanılmıştır²⁹². Levhaların bir ucu tel şeridi

²⁹² Meriçboyu, Ön. ver., s.33

geçirebilmek için daha geniştir. Şeridin incelererek yuvarlatıldığı ve çıkartıldığı diğer yüzdeki uç ise daha dardır. İstenen incelik ve yuvarlaklığa gelinceye kadar farklı boylardan çekilen metal şerit bu sayede tel haline gelmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta metalin ara ara tavlanarak telin kopmasının önlenmesidir²⁹³. Hazırlanan tel tek başına hem takı yapımında ayrıca zincir yapımında, hem de takının süslenmesinde uygulanan telkâri (filigre) tekniğinde kullanılmaktadır.

3.3.2.1.2. Döküm Tekniği

Ergimiş metalin ya da alaşımın kalıplara döküldükten sonra soğurken, döküldüğü kalıbın şeklini alması tekniğidir²⁹⁴. Kalkolitik Çağ'ın sonlarında keşfedilen bu yöntem seri üretime olanak vermiş, alet ve silahların üretiminde olduğu kadar daha karmaşık takıların yapımını da kolaylaştırmıştır²⁹⁵. İlk kalıplar genelde steatit gibi yumuşak taşlardan ya da kilden yapılmış tek parçalı, açık kalıplardır²⁹⁶. Elâzığ yakınlarında gerçekleştirilen Sakyol-Pulur kazılarında IX. tabakada ortaya çıkartılan kalıp, şimdilik bilinen ilk döküm kalıbıdır²⁹⁷. Tek parçalı açık kalıplar, Anadolu'da MÖ 3.bin yıl boyunca çokça görülmüş ve 2.bin yılda da kullanılmaya devam edilmiştir²⁹⁸.

Kazı alanlarında bulunan kalıplar incelendiğinde çoğunlukla süs eşyası üretiminde kullanılan kalıplara rastlanmaktadır. Döküm ile belli şekle getirilen ürünlerin çapakları temizlendikten sonra dövme tekniği ile son haline getirilmiş ve ardından parlatılarak nihai ürün oluşturulmuştur. Değerli metallerden daha çok tunç, demir, kurşun, bronz gibi metaller döküm tekniği için kullanılmıştır. MÖ. 3.bin yılda geliştirilen iki veya çok parçalı kapalı döküm tekniği ile bronzdan çok kaliteli dökümler yapılabilmıştır²⁹⁹. Zanaatkarlar yapacakları ürüne göre farklı döküm teknikleri uygulamışlardır. Buna göre Tekin, "Eski Anadolu Madenciliği" kitabında (s.78-90) tek parçalı kalıpta döküm, iki parçalı kalıpta döküm, özlü döküm ve kaybolan modelli kalıpta döküm başlıkları altında dört yöntemi detaylı şekilde açıklamıştır. Özlü döküm daha çok madeni kap, kadeh gibi içi boş metal nesne üretiminde kullanılmıştır. En erken örneklerin, Malatya Arslantepe Kral Mezarları'nda bulunan bakır kap ve

²⁹³ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.30; Meriçboyu, 2001, *Ön. ver.*, s.33; Tekin, *Ön. ver.*, s.107-108

²⁹⁴ Tekin, *Ön. ver.*, s.78

²⁹⁵ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.35

²⁹⁶ Aynı. s. 35; Tekin, *Ön. ver.*, s.81

²⁹⁷ Tekin, *Ön. ver.*, s.81

²⁹⁸ Aynı. s.81

²⁹⁹ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.35-36

kadehler olduğu düşünülmektedir³⁰⁰. Tek parçalı dökümde yukarıda bahsettiğimiz gibi taş, kil, ahşap yanı sıra mürekkep balığı kemiği gibi organik malzemeler de kullanılmıştır. Bu yöntemle üretilen madeni eserlerin iç kısımları dolu olmaktadır. Basit formların üretildiği yöntemde hem döküm işleminin hem de soğutma işleminin yavaş gerçekleşmesi gerekmektedir. Kalıpların üstü açık olduğundan ergimiş metalin havayla ani teması sonucu içinde hava kabarcıkları kalmaktadır. Bunu engellemek için zaman içinde ustalar kalıbın üstünü örtmüş olmalıdırlar.

İki parçalı kalıpla, tek parçalı kalıpla üretilmeyen nesnelerin üretimi yapılmıştır. Burada her iki kalıp yüzeyine işlenen formun aynı boyutta olmasına ve kalıpların kaymasını engelleyecek perçinlerin konabilmesi için birbirini örtecek şekilde deliklerin bulunmasına dikkat edilmelidir³⁰¹. Bu yöntemde kullanılan kalıplar taştan yapılabildiği kadar kilden de yapılmıştır. Fakat kil kalıpların dayanıklılığı azdır. Kültepe kazılarında MÖ 2.binyılın başlarına ait çok sayıda kalıp bulunmuştur³⁰².

Kaybolan modelli kalıpta döküm ya da kaybolan mum tekniği (günümüzde kayıp mum tekniği olarak adlandırılmaktadır) ile figür ya da takının balmumu veya donyağı gibi bir maddeden modeli hazırlanır³⁰³. Modelin uygun kısmına döküm kanalını oluşturması için aynı malzemeden genişçe bir sap eklenir. Ardından modelin üstü döküm kanalı açık olacak şekilde kille kaplanır ve kurutulup fırınlanır. Bu sayede kil içindeki mum eriyerek akacak ve ısı sayesinde kil daha dayanıklı olacaktır. Kil kalıp sıcakken, döküm kanalından ergimiş metal dökülerek döküm işlemi tamamlanır³⁰⁴. Soğuduktan sonra elde edilen döküm kalıp kırılarak çıkartılır ve sap olarak adlandırılan döküm kanalı formdan ayrılarak tesviyesi yapıp düzeltildikten sonra parlatılır. Günümüz temel döküm tekniklerinin esası da kaybolan mum tekniğine dayanmaktadır.

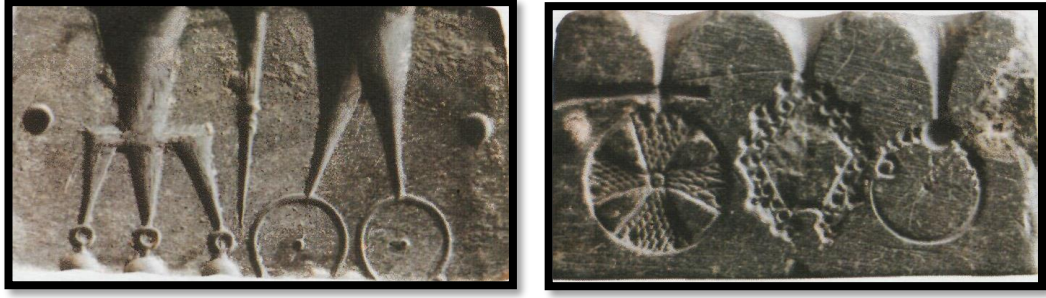
³⁰⁰ Tekin, *Ön. ver.*, s.87

³⁰¹ *Aynı.* s.84

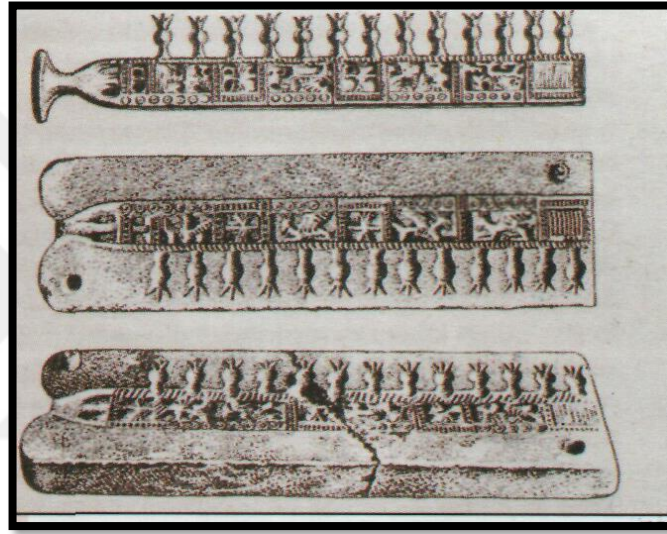
³⁰² *Aynı.* s.86

³⁰³ *Aynı.* s.88; Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.36

³⁰⁴ *Aynı.* s.36



Görsel 3.42: Steatitten Oyulmuş Döküm Kalıpları. Menderes Magnesias Kazı Buluntusu. Geç Roma Dönemi
(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.36’dan Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.)



Görsel 3.43: İki Parçalı Döküm Tekniği İçin Hazırlanmış Taş Kalıp. MÖ 1300
(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.37’den Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.)

3.3.2.1.3. Repoussé (Kabartma, Kakma)

Soy metallerin darbelere karşı dayanıklı olmaları, kırılmadan esnek bir yapı içinde şekillenebilme özelliklerine bağlı olarak, metal plakanın üzerine çizilen desenlerin farklı şekillerdeki çelik ya da bronz kalemler yardımıyla çekiç kullanılarak kabartılması işlemidir³⁰⁵. Repoussé kuyumculukta bir takı için hem yapım hem de süsleme tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır. Yüzlerce darbe iziyle oluşturulan yüzeyler bugün olduğu gibi kullanıldığı dönemde de oldukça uzun süren el emeği gerektirmektedir. Yapılacak işlem ve kullanılacak metale göre iç ya da dış yüzeyden

³⁰⁵ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.31-32; Tekin, *Ön. ver.*, s.100

şekillendirilebileceği gibi her iki yüzey de kullanılabilir. Metalin şekillendirilirken çekiç darbelerine dayanabilmesi için tahta, kurşun ya da zift gibi bir yüzey üzerinde çalışılması gerekmektedir. Ziftin istenen esneklikte bir yüzey oluşturabilmesi için eritildikten sonra içine reçine, iç yağı, tutkal, ince kum, kil veya tuğla tozu gibi malzemelerden biri ya da birkaçı farklı oranlarda karıştırılarak hazırlanır. Zift karışımı ılıkken çalışıldığında çekiç darbelerini metal levhaya zarar vermeden karşılayabilmektedir. Oluşturulacak kabartmada kullanılan uçlar sürekli metal üzerinde ilerletileceği için ziftin bulunduğu ahşap ya da demir yüzey, kum torbası ya da simit şeklindeki yastıklar üzerinde hareket ettirilebilmelidir³⁰⁶. Böylece değişik açılardan çalışma imkânı doğmuş olur.

Repoussé tekniği uygulanırken, kullanılan altın ya da gümüşün yüksek ayarda yani yumuşak olması gerekmektedir. Altın için 0.35 mm kalınlık uygulamada iyi sonuçlar vermektedir. Küçük takı parçaları için levha tavlanaarak, ısıtılıp yumuşayan ziftle yüzeyi temas ettirilir ve yapışması sağlanır. Tersten çalışılan levhanın dış yüzeyinde zifte gömülü halde oluşan kabartmalar yer alır. Isıtılıp yerinden çıkartılan metal levhanın yüzeyi temizlendikten sonra derinlik kazandırmak için dış yüzeyden içe doğru da çalışmak gereklidir. Aynı işlemler tekrarlanarak motifin belirginleşmesi sağlanmalıdır³⁰⁷.



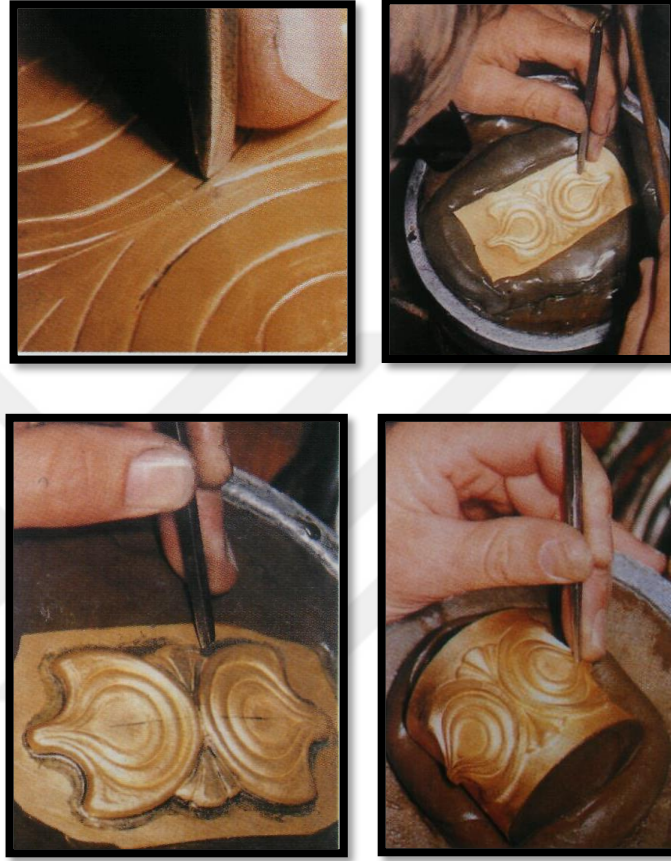
Görsel 3.44: İzmit'te bulunan Bilezik Üzerinde Repoussé Tekniği İle Kabartma Olarak İşlenmiş Dionysos Başı, Helenistik Dönem
(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). "Kuyumculuğun Doğuşu". Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.32'den Altan Türe'nin izni ile alınmıştır.).

Vazo gibi metal kapların yüzeyleri bu teknikle süslenmiştir. Eserin yüzeyine yapılan kabartma, alçak ya da yüksek kabartma şeklinde tercihe göre uygulanabilir.

³⁰⁶ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.32

³⁰⁷ *Aynı.* s.33

Eser alçak kabartma olarak yapılacaksa dış yüzeyden çekiçle vurularak zemin çökertilecek, yüksek kabartma olarak yapılacaksa iç yüzey çekiçlenerek desen oluşturulmaktadır³⁰⁸. Çekiçlemeden kaynaklı zemin donuk bir renk alırken kabartma parlak kaldığından oluşan kontrast motiflerin daha çekici görünmesini sağlayacaktır.



Görsel 3.45: Repoussé Tekniğinin Yapım Aşamaları. a) Zift Üzerine Yapıştırılan Altın Levhaya Çizilen Desenin Hatları Pinçonla Çekiçlenerek Hafif Belirginleştirilmiştir. b) Desen Dövme Kalemeleri İle Çökertilerek İşlenmektedir. c) Ön Yüzdeki Kabartma İşlemi Tamamlandıktan Sonra Tersinden Yapıştırılarak Desenin Tamamen Belirginleştirilmesi İçin Dövme İşlemine Devam Edilmektedir. d) Plaka Kıvrılarak Zift Zemin Üzerinde Desenin Son Düzeltmeleri Yapılmaktadır.

(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.31’den Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.).

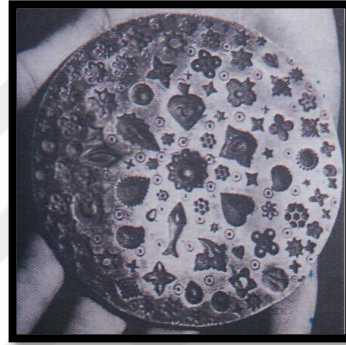
3.3.2.1.4. Kalıba Çakma (Kurşuna Dövme) Tekniği

Takıları zenginleştirmek için kullanılan kozalak, yaprak gibi küçük boyutlu şekillerin yapımı için repoussé tekniğinin kullanılması üretim için büyük zaman kaybı

³⁰⁸ Tekin, Ön. ver., s.102

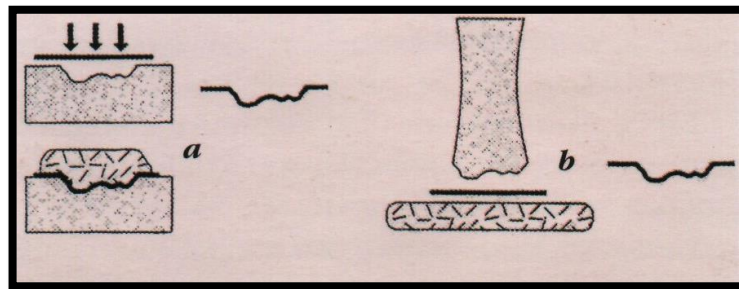
ve uğraştıcı olmaktadır. Seri üretim için çok elverişli olmayan repoussé tekniği yerine daha hızlı bir üretim için kurşuna dövme tekniği kullanılmaktadır.

Bu teknikte pinçon üzerine önce yapılacak olan model işlenmektedir. Pinçonlar genelde bronz veya demirden yapılır ya da bir çelik parçası üzerine oyulmaktadır³⁰⁹. Modelin yapılacağı levha öncelikle tavlanır. Hazırlanan levha, negatif kalıp üzerine yerleştirildikten sonra üzerine pozitif kalıp olan model oturtularak üzerine çekiçle vurulmakta ve bu sayede metal levhanın çukurluğa gömülmesi sağlanmaktadır³¹⁰. Stampa tekniği (mühür baskı), kurşuna dövme tekniğine benzer bir uygulamadır. Bu teknik günümüzde pres tekniği olarak adlandırılmakta ve seri üretim için fabrikasyon imalatla kullanılmaktadır.



Görsel 3.46: Kurşun Külçesi Üzerine Kabartma Deseni Çakarak Açılan Negatif Kalıplar.

(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.33’den Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.).



Görsel 3.47: Kalıpla Takı Üretim Yöntemleri. a) Dişi Kalıba İnce Metal Levha Çekiçleme Ya Da Kurşunla Çakma Yöntemi. b) Erkek Kalıpla Kurşun Külçesi Üzerine Dişi Kalıp Açıp, İnce Metal Levhayı Arada Ezerek Şekillendirme Yani Stampa Tekniği.

(Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.35’den Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.).

³⁰⁹ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.35

³¹⁰ *Aynı.* s.35

3.3.3. Kuyumculukta Kullanılan Süsleme Teknikleri

3.3.3.1. Telkâri (filigre)

Kafesli kuyumculuk işi de denilen telkâri işlemi, ince tellerin metal levha üzerine belirli bir deseni takip ederek daire, spiral ya da düz halde kaynak yapılması sanatıdır³¹¹. Ustalık ve dikkat gerektiren bu teknikte teller belirlenen kompozisyon içinde eğilip bükülerek çok ince bir kaynakla yüzeyin süslenmesi sağlanmaktadır. MÖ 3.bin yılın başlarında Mezopotamya ve Mısır'da görülen bu teknik Anadolu'da Troya IIg tabakasında görülmüştür³¹². Roma döneminde telkâri tekniği yerine takılarda ajur tekniğinin kullanıldığı görülmektedir³¹³.

3.3.3.2. Granülasyon (Granüle, Güverse, Taneleme)

Çok küçük metal taneciklerinin küre haline getirilerek desen üzerine lehimlenmesi ile yapılan yüzey süsleme işlemidir³¹⁴. Metal küre yapımının nasıl bulunduğu konusunda yazılı kaynaklar olmamakla beraber Ur Kral Mezarlarında yapılan çalışmalar sonucu MÖ 2600-2400'e tarihlenen takılar, granülasyon tekniğinin Sümerler tarafından bilindiğini göstermektedir. Buradan ticari yollarla Doğu Akdeniz'e, Anadolu'ya, Güney Kafkasya ve Karadeniz kıyılarına kadar ulaşmıştır³¹⁵.

Eş boyutlarda, düzgün kürecikler yapabilmek için en uygun metal altın olmakla beraber bakır ve gümüşle de granülasyon yapılabilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta 1mm'den küçük çaptaki metal kürecikleri, aynı metal yüzeyine hiç lehim izi bırakmadan ve küre formlarını bozmadan kaynatmaktır. Altın ya da gümüş küçük parçalar halinde kesildikten sonra pota içine kömür tozu, tanecik ardalanması ile doldurularak metalin ergitilmesi sağlanmaktadır. Ergime sonrası küre formunu kazanan tanecikler soğurken külün içine gömülürler ve iyice soğuduktan sonra elekten geçirilerek boylarına göre tanzim edilirler. Oluşan küreciklerin yüzeye lehimlenmesinde düşük ayarlı lehim (kaynak) malzemesi kullanılmalıdır. Düşük ayarlı lehim, metal yüzeyine birleştirilecek olan kürenin formunun bozulmasına engel olacaktır³¹⁶.

³¹¹ Tekin, *Ön. ver.*, s.106; Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.37

³¹² Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.38

³¹³ Aynı. s.38

³¹⁴ Granülasyon yapım tekniği için; <https://www.youtube.com/watch?v=zCikTT1zjfY> [20 Eylül 2024]

³¹⁵ Türe ve Savaşçın, 2000, *Ön. ver.*, s.48-49

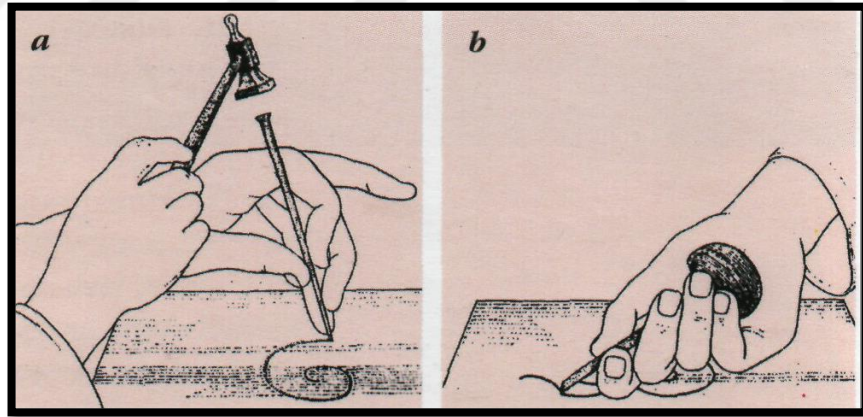
³¹⁶ Aynı. s.46-48; Tekin, *Ön. ver.*, s.102-103

3.3.3.3. Kalem İşi Teknikleri

Çelik kalemler aracılığıyla metal yüzeyine yivler açarak oluşturulan yüzey süslemesine kalem işi denilmekte, süslemeyi yapan ustalara da kalemkar denilmektedir. Kullanılan kalemin uçlarına göre çalma ve kazıma şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Altın ve gümüş yüzeylerin süslemesinde tercihen bronz kalemler kullanılması önerilmektedir³¹⁷.

Metallurjinin ilk aşamalarında soy metaller üzerinde kazıma ve çalma yöntemleri görülse de gerçek anlamda Erken Tunç Çağı'nda yaygınlaşan uygulamalardır. Çalma ve kazıma yöntemlerinde kullanılan kalemlerin, üzerine işlem yapılan metalle aynı cins olmaması, metalden mümkünse daha sert olması gerekmektedir. Demir ve çeliğin yaygınlaşmaya başladığı MÖ II. bin yıldan sonra özellikle kazıma tekniğinin daha da gelişmiş olabileceği belirtilmektedir³¹⁸.

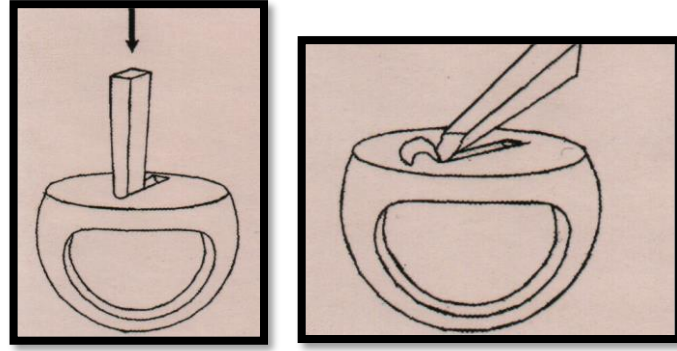
Kazıma tekniğinde, yüzey üzerinde sivri uçlu kalemle ya da sapı avuç içine oturacak keski ile yiv oluşturulur ve yiv içindeki metal parça yüzeyden ayrılmaktadır. Çalma tekniğinde ise yüzey üzerinde küt uçlu kalemle yiv oluşturulurken, yiv içindeki metal parça iki yana itmektedir.



Görsel 3.48: Çalma ve kazıma yöntemleri a) Çalma yöntemi b) Kazıma yöntemi (Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.41’den Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.).

³¹⁷ Türe ve Savaşçın, 2000, Ön. ver., s.41

³¹⁸ Tekin, Ön. ver., s.98-99



Görsel 3.49: Yüzük Kaşına Kalem İş Yöntemi ile Desen/Figür İşlenmesi (Türe, A., Savaşçın, Y. (2000). “Kuyumculuğun Doğuşu”. Goldaş Kültür Yayınları, İstanbul. s.41’den Altan Türe’nin izni ile alınmıştır.).

3.3.3.4. Kakma Tekniği

Madeni eser üzerine, kalem ya da keskilerle açılan yiv ya da yuvalara başka bir madde ile doldurarak bezenmesi işlemidir. Burada önemli olan yapılacak kakmanın yüzey metali ile kontrast oluşturacak şekilde seçilip yapılmasıdır. Kalem tekniğinde kullanılan kalemlerle açılan yiv boşluklarına, boşluğu aşmayacak şekilde ve yüzeye taşmayacak ölçülerde tel ya da metal şeridin kakılması ile gerçekleştirilmektedir³¹⁹.

Çalma tekniğinde yivin açılması sırasında iki yanda biriken maden hafif ve dar yüzlü bir çekiçle telin üzerine kapatılmaktadır.

Kazıma tekniği ile açılan yuvalarda, güvercin kuyruğu tabir edilen, içe doğru genişleyen yivler açılır veya yiv zemine derin tırtıklar yapılmakta ve kakma yapılacak tel çekiçlenerek yuvaya sıkışması sağlanmaktadır³²⁰.

Altın, gümüş veya bakır varakların kakılmasında farklı yöntemler uygulanmakla beraber metal yüzeye çalma kalemi ile sığ yivler açılıp yivlerin arasındaki alan, ucu küt bir repousse aleti ile çökertilmektedir. Yiv boşluğuna konan varak parçası, çalma kaleminin yiv kenarına ittiği metalin çekiçlenerek varanın üstüne kapatılması ile gerçekleştirilmektedir³²¹.

3.3.3.5. Savat (Niello)

MÖ 1550-1500'lere tarihlenen en eski örnekler Miken mezarlarından çıkartılan kılıç ve kama gibi silahların üzerinde görülmektedir. Bronz kamalar üzerinde niello

³¹⁹ Aynı. s.104

³²⁰ Türe ve Savaşçın, 2000, Ön. ver., s.43

³²¹ Aynı. s.43

teknığının yanı sıra kakma tekniği ile altın ve gümüşten zarif insan ve hayvan figürleri de görülmektedir. Savat uygulamasında yüksek ayarlı gümüş kullanımı tercih edilmektedir³²².

Savat işleminde kullanılan, lacivert-siyah rengin istenilen tonlarına göre birkaç değişik şekilde hazırlanabilir. Gümüş, bakır ve kurşun birlikte eritilip bu alaşıma kükürt ilave edilerek yapılan metalik bir sülfürdür. Eritilen malzemeler başka bir potada ısıtılarak sıvı hale getirilmiş kükürdün üzerine dökülmektedir. Bazen de ergimiş metallerin üzerine, alaşım gri-siyah bir renk alıncaya kadar toz kükürt serpilmektedir. Yavaşça soğumaya bırakılan savat toz haline getirilip, yıkanarak temizlenmelidir. Metal yüzeyinde kalem işi tekniği ile açılan yuvalara toz savat dökülerek fırınlanır ya da ısıtılır ve savatın eriyerek boşlukları doldurması sağlanmaktadır. Tesviye edilen yüzey keçe ile parlatılarak işlem bitirilir³²³.

3.3.3.6. Ajur (Delik İşi, Opus Interrasile)

Kesici delici aletlerle metal yüzey üzerine delikli süslemeler yapma tekniğidir. Delik işi gibi oyma işi de denilmektedir. Oyma çalışmasında geometrik hatlar kullanılmışsa opus interrasile olarak adlandırılır. Metal yüzey üzerine çizilen desenin bazen zemin kısmının bazen de kendisinin oyularak çıkartılması ile gerçekleştirilmektedir³²⁴.

3.3.3.7. Mine

Mineleme tekniği, toz halindeki renklendirilmiş camın³²⁵ metal üzerine yerleştirilerek desenler çerçevesinde eritilmesi ve metalin yüzeyine işlemesi ile gerçekleştirilmektedir. Küçük bronz objeler özellikle Roma Dönemi'nde sıklıkla minelenmiştir. Minelemede kullanılan renkler mavi, turkuaz, yeşil, siyah, kahverengi, beyaz ve kırmızı gibi çeşitlilik göstermektedir³²⁶.

³²² Aynı. s.44

³²³ Aynı. s.44

³²⁴ Aynı. s.40

³²⁵ Bingöl, Ön. ver., s.27

³²⁶ Talu, Ön. ver., s.44

3.3.4. Takıların Fonksiyonları ve Kullanım Alanları

3.3.4.1. Takıların Fonksiyonları

Takılar en erken örneklerinden en ustalık gerektiren formlara ulaşınca kadar öncelikle koruyucu nitelikte kullanılmışlardır. Doğayı gözlemleyen insanoğlu, başa çıkamadığı ve anlamlandıramadığı olaylar karşısında tevekkül etmeyi ve korktuğu metayı yücelterek/tanrısallaştırarak ona adaklar adarken de yine takılardan faydalanmıştır. Simgesel anlatımın bir parçası olan takılar, ilkelden moderne doğru evrimsel ya da olağan bir süreklilikte gelişme göstermemiş din, büyü, sosyal davranış kavramları ile birlikte takı takmaya ya da süslenmeye duyulan ihtiyaç birden ortaya çıkmıştır³²⁷.

Yerleşik düzene geçişle beraber toplumsal, siyasal statüyü gösteren belirteçlerde de yine takılardan yararlanılmıştır. Gelişmiş bir toplumda takı, her şeyden önce sınıf farklılıklarını gösterir³²⁸. Ve böylece soylu sınıf takıları, orta sınıf ve halk takıları ayrımı başlamıştır. Yine askeri, dini ve saray takıları da kullanılan metal cinsine, taşın değerine ve işleniş özelliklerine kadar daha pek çok ayrımı barındırmaktadır. Tekniklerin gelişmesi, bezemeleri kopyalanabilir kılmıştır. Ancak malzeme, her zaman statüyü belirleyen bir unsur olarak kalmıştır³²⁹.

İlkel zamanlardan bu zamana değişmeyen, kadınların güzelliklerini daha çekici kılmak için kullandıkları takılar kuyumculuk tarihinde hep özel bir yer edinmiş ve döneminin moda akımına bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Anadolu’da Pers etkisine kadar daha çok kadınların kullandığı görülen takılar, doğu etkisiyle bu dönemde erkeklerde de yaygın olarak görülmektedir³³⁰.

Takılar bugün de olduğu gibi hediye olarak gerçek kişilere verilmiş ya da tanrılara sunulmuştur. Örneğin; Aphrodite’ye kadınlığa geçiş yaşlarında, benzer şekilde Eileithyia’ya sağlıklı, kolay bir doğum için; Askleipos’a iyileştirdiği için teşekkür amacıyla ve yarışmalarda, kazanan kişiyi onurlandırmak için takılar kullanılmıştır³³¹.

³²⁷ Türe, 2005, *Ön. ver.*, s.13-14

³²⁸ Gülgün Köroğlu, *Anadolu Uygarlıklarında Takı* (İstanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü, 2004), s.1- 3

³²⁹ Higgins, *Ön. ver.*, s.3

³³⁰ Türe, 2005, *Ön. ver.*, s. 4

³³¹ Nuray Özgülnar, “Perge Kazılarında Bulunmuş Takılar”, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2007), s.9-10

Takılar tapınaklarda yer alan kült heykellerini süslemek ve heykelin görkemini artırmak amacıyla, örneğin Atina'daki Asklepios kült heykeli, Delphoi'daki Apollon kült heykeli birer altın çelenge sahiptir, ayrıca tapınakların zenginliğini artırmak amacıyla da kullanılmışlardır³³².

Tarih boyunca ikinci yaşama inançla beraber, ölen kişinin yaşamını garanti altına almak, ona gösterilen saygıyı belirtmek için mezarlara ölü hediyesi olarak da bırakılmıştır.

Takılar sadece görsel bir öge ya da inançla ilişkili bir simge olarak değil aynı zamanda işlevsel bir malzeme olarak da kullanılmıştır. Fibulalar, iğneler ve mühür yüzükler işlevsel takıların en belirgin örnekleridir.

Takıların ayrıca dönem özelliklerine, kullanılan tekniğe ve malzemeye göre zamanı belirleme, tarihlendirme fonksiyonları da bulunmaktadır.

3.3.4.2. Takıların Kullanım Alanları

Takıların tipolojik sınıflandırılması en basit hali ile vücutta kullanıldıkları uzva göre baş takıları, boyun takıları, el-kol ve ayak bileği takıları, giysi takıları, vücut takıları ve mezarlara konulan ölü takılarından oluşmaktadır³³³.

Baş takılarını; diadem, taç/çelenk, saç takıları, küpe, hıзма olarak sayabiliriz. Diademlerin ilk örnekleri ince altın, gümüş ve az da olsa tunç levhalardan oval veya kısa kenarı yuvarlak, ortası motifli olarak görülmektedir. Dini ritüellerde, düğünlerde ve yarışmalar sonucunda başarılı olanları onurlandırmak için zeytin, defne, meşe veya mersin ağacı yaprakları ile düzenlenmiş çelenkler kullanıldığı duvar resimlerinden, fresklerden, seramikler üzerindeki betimlerden ve heykellerden görülmektedir. Troya ve Kültepe buluntularından bilinen spiral formlu saç süslemelerine ek olarak saç iğnelerini de burada belirtebiliriz. Fakat iğnelerin değerlendirilmesinde buluntu ortamı ile ilişkili olarak kullanım farklılığı görülmektedir. İğneler saçla ilişkili olduğu kadar giysi ile de ilişkilidirler. Her dönemde en çok kullanılan baş takısı küpelerdir. Tunç Çağı'nda görülmeye başlayan küpeler, sade halka formundan çok karmaşık figüratif anlatımların olduğu Helenistik dönemde özellikle kadınlar tarafından kullanılmıştır. Doğu kültürlerinde erkekler tarafından da kullanıldığı görülmektedir. Bir doğu

³³² Aynı. s.10

³³³ Çilem Uygun, (2021). "Kadın ve Takı: Antik Dönem Kuyumculuğuna Genel Bir Bakış", Kadın Dünyası Üzerine Araştırmalar (Tarih, Göç, Ekopolitik, Hukuk ve Edebiyat (Ankara: Gazi Kitabevi, 2021), s.202; Bingöl, *Ön. ver.*, s.33-37

geleneği olarak karşımıza çıkan hızmalar burun kanadına takılan, halka şeklinde altın ve gümüşten yapılan bir takıdır³³⁴.

Tek ögeli boyun takılarına kolye, boynu saranlara boyunluk; çok ögeli olanına da gerdanlık denilmektedir³³⁵. Arkaik ve Klasik dönemde zenginleşen kolye formlarında bitkisel süsleme öğelerinin olduğu pendantlar bulunmaktadır. İnce bir zincirle boyuna takılan pendatlar tılsım, nazarlık gibi koruyucu işleviyle kullanılmıştır. Helenistik dönemde zincir kolyeler; Roma döneminde sarkaçlı kolyeler görülmektedir. Boyunluklar her coğrafyada yaygın olmamakla birlikte Helenistik döneme kadar görülmüşlerdir. Paktoraler de erkek takısı olarak Tunç Çağı'nda moda olmuştur. Ön Asya kuyumculuk repertuvarından çıkan paktoralerin Urartular'dan Etrüksler'e kadar geniş bir alanda kullanımı görülmektedir.

El, kol ve ayak takı formları içerisinde yüzük, bilezik, halhal, pazubent ve baldır bantı bulunmaktadır. Latince "anulus (anellus), condalium, ungulus denilen yüzükler binlerce yıl kadınlar ve erkeklerce hem süs eşyası hem de mühür, asalet ve rütbe belirtme, nişan, tılsım, nazarlık gibi işlevsel amaçlarla kullanılmışlardır³³⁶. Bilezikler hem erkekler hem de kadınlar tarafından kol bileğinde kullanılan bir takı formudur. Anadolu'daki en erken örnekleri MÖ 9. bine tarihlenen Çayönü, Boytepe ve Cafer höyük yerleşimlerinden ele geçmiştir³³⁷. Tunç Çağı ile birlikte yaygınlaşan altın bilezikler Roma İmparatorluk dönemine kadar farklı form ve metallerden yapıp kullanılmıştır. Antik Çağ'da Mısır'dan başlayarak yer yer görülen, özellikle erkekler başta olmak üzere kadınların da kullandıkları pazubent, kol pazusuna takılan bir çeşit kol bileziğidir. Kadınların ayak bileklerine taktıkları halhallar, İran'da M.Ö. 2. bin sonlarıyla M.Ö. 7. yüzyıl arasına tarihlenen kabartmalardaki figürlerde görülmektedir. Yunan ve Roma döneminde hizmetkar, köle ve hetera gibi alt seviyedeki kadınların tercihi olmuşken Geç Hitit kabartmalarında soylu kadınların kullandığı görülmektedir³³⁸.

Vücut takıları Helenistik dönemde ortaya çıkmıştır. Göğsün hemen altına yerleştirilen büyük Herakles Düğümü veya rozetin dört yanından çıkan zincirler, omuz

³³⁴ Uygun, *Ön. ver.*, s.202-203; Bingöl, *Ön. ver.*, s.33

³³⁵ Bingöl, *Ön. ver.*, s.33

³³⁶ Frederick Henry Marshall, *Catalogue of the Finger Rings, Grek, Etruscan and Roman in the Department of Antiquities British Museum* (Londra: British Museum Press., 1907), s.XV- XLIX

³³⁷ Uygun, *Ön. ver.*, s.205

³³⁸ Aynı. s.206

üzerinden ve kalça hizasından döndürülerek sırtta birleştirilmekte ve bu şekilde gövdeyi kuşatarak taşınmaktadır³³⁹.

Ölü takılarını, ağız ve göz bantları ile kulak tıkaçları oluşturmaktadır. Ağız ve göz bantları dini inançlar nedeniyle ölümlere takılmıştır, genellikle mezarlarda tek veya çift olarak bulunmaktadır. Hemen hemen hepsinde ip için bir delik ya da deliğin yerine halkalar bulunmaktadır. Genelde oval olup uçları yuvarlak ya da düzdür³⁴⁰. Ölülerin kulaklarını kapatmak için dinsel ya da vücuda yabancı cisim girmemesi amacıyla kullanıldığı düşünülmektedir³⁴¹.



³³⁹ Altan Türe ve M. Yılmaz Savaşçın, *Anadolu Antik Takıları* (İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları II, 2002), s.110

³⁴⁰ Bingöl, *Ön. ver.*, s.37

³⁴¹ *Aynı.* s.77

4. BÖLÜM: TARTIŞMA VE YORUMLAR

4.1. UŞAK MÜZESİ SÜSTAŞI VE KUYUMCULUK ESERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölüm içerisinde öncelikle Uşak Müzesi'nde seçilen eserlerin buluntu yerleri hakkında bilgi veriler değerlendirmeler yapılmıştır. Daha sonra sırası ile eserlerin değerlendirilmesi yapılarak, eserler tipolojik, ikonografik, gemeolojik olarak değerlendirilip yorumlanmaya çalışılmıştır. En son yapılan eserlerin gemolojik değerlendirmesine bağlı olarak Uşak ve çevresinin jeolojisi literatür bağlamında açıklanarak buna bağlı oluşan süstaşları hakkında da bilgi verilmiştir.

4.1.1. Eserlerin Buluntu Yerlerinin Değerlendirilmesi

İç Anadolu ile Ege Bölgesi arasında İç Batı Anadolu bölümünde yer alan Uşak ili, iç kesimleri Ege kıyılarına bağlayan önemli yol güzergahları üzerinde bulunmaktadır. İlin doğusunda Afyonkarahisar, güneyinde Denizli, kuzeyinde Kütahya ve batısında Manisa illeri yer alır ve ilin alanı 5341 km²'dir³⁴². Banaz, Eşme, Karahallı, Ulubey ve Sivashlı ilçelerine sahiptir. İlin kuzey, kuzeydoğu ve doğu sınırlarını Murat Dağı, Bulkaz Dağı ve Ahır Dağı, batısını Gediz vadisi oluşturmaktadır³⁴³.

2016 yılında gerçekleştirilen, Sürmecik Paleolitik Çağ kurtarma kazısı sonucunda Uşak İli'nin geçmişinin Orta Paleolitik Çağa kadar gittiğini³⁴⁴ söylemek mümkündür. Araştırmalar ışığında Uşak ilinde Neolitik ve Kalkolitik yerleşimlerin az sayıda olduğu tespit edilirken, İTÇ (MÖ 3000-2000) ile birlikte yerleşke sayısında artış olduğu gözlemlenmiştir. Uşak çevresinde İTÇ'nin önemli merkezleri olarak Beycesultan, Kusura, Demircihüyük, Küllüoba yerleşimleri bulunmaktadır³⁴⁵.

³⁴² <https://www.usak.bel.tr/icerik/cografi-yapisi> [5 Şubat 2024]

³⁴³ Uşak Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü, *Uşak İli 2019 Yılı Çevre Durum Raporu* (Uşak:2020), https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/usak_2019_cevre_durum_raporu-20210121122718.pdf_1 [5 Şubat 2024]

³⁴⁴ Mehmet Deniz, (2021). "Natural Environment of Sivashlı District (*Sivashlı İlçesi'nin Doğal Çevresi*)", *Sebaste (Phrygia): Kenti ve Çevresi 1966-1978 kazıları ile 2016-2020 Yılları Yüzey Araştırmalarının Sonuçları*. (Ankara: Bilgin Kültür Sanat, 2021), s.384

³⁴⁵ Ümrhan Ozan Karahan, (2015). "Eski Çağ'da Uşak ve Çevresi", (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, 2015), s.29; Abdullah Hacı, (2021). "Sebaste Antik Kenti'nde MÖ 3.Binyıla Ait Bulgular: Selçuk Köyü Höyüğü 1966-67 Yılları Kazıları ve Son Dönem Yüzey Araştırması Buluntuları", *Sebaste (Phrygia): Kenti ve Çevresi 1966-1978 kazıları ile 2016-2020 Yılları Yüzey Araştırmalarının Sonuçları*. (Ankara: Bilgin Kültür Sanat, 2021), s.45-62. Hacı makalesinde, "Özdoğan, M. (2003). Köyden Kente Yakın Doğu'da İlk Yerleşmeler" makalesini örnek göstererek 1966-67 yılı kazılarında Hacılar Neolitik Dönem boya bezemeli çanak çömleğine benzer parçaların çıkarıldığını, sonrasında çevre bölgelerde Koçak, Karahan ve Oy'un yaptığı araştırmalarında bu durumu

Uşak ili Demir Çağı dönemi kültürlerinden Lydia ve Phrygia sınırları içerisinde yer almaktadır. Kesin sınırları belirlemek mümkün olmasa da Uşak ilinin doğusu Pyrygia, batısı Lydia sınırları içerisine konumlandırılır. Lydia ile Phrygia arasındaki sınırı Sindros (Banaz) çayı vadisinin oluşturduğu söylenebilir. Uşak ilinin doğu kısmı Phrygia sınırları içerisinde yer almaktadır ve Pepouza (Karayakuplu), Tymion, Sebaste (Selçikler), Akmonia (Ahat), Keramon Agora, ve Panasion (Banaz) antik yerleşimleri Phrygia sınırlarındadır³⁴⁶. Uşak ilinin batı bölümü Lydia sınırları içerisinde yer almakta, Temenouthyrai (Uşak), Bagis (Güre), Grimenouthyritai (Gavurören/Altıntaş), Traianoupolis (Çarık), Blaundos (Ulubey), Nais (İnay), Klanoudda (Kışla) antik kentleri Lydia sınırları içerisinde³⁴⁷.

Uşak ve çevresinde bilinen en önemli Lydia yerleşimi Bagis (Güre)'dir. Bölgede çok sayıda tümülüs yer almaktadır. Tümülüslerden kaçak yollarla yurt dışına çıkarılan eserler, Greko-Pers dönemine tarihlendirilmiş ve günümüzde Karun hazinesi olarak literatüre girmiştir. Yunan ve Pers etkileri taşıyan eserler Uşak Müzesi'nde sergilenmektedir³⁴⁸.

Uşak ili içerisinde yer alan antik yerleşimlerin Hellenistik dönemle birlikte büyümeye başladığı, Roma İmparatorluk döneminde romanizasyon hareketlerine bağlı olarak daha da gelişmiş olduğu görülmektedir³⁴⁹.

Uşak il sınırları içerisine yayılmış pek çok tümülüs mevcuttur ve çoğu defnecilerce tahrip edilmiş durumdadır. Tümülüslerin birçoğu da hala araştırılmayı beklemektedir.

Antik Çağ'da Uşak'ın adı ile ilgili Uşak'ta bulunmuş yedi yazıtta, kentin adı Temenouthyrai olarak geçmektedir. Temenouthyrai adı ile birlikte daha sonra Flaviapolis adının kullanılması "Flavius Kenti" olarak Roma İmparatorluğu tarafından

desteklediğini belirtmektedir. **Bkz:** Czichon, R., Söyler, Ş., Can, B. Ve Çavuş, İ. (Eds.). (2017) "Yüzey Araştırmaları ve Kazılar Işığında Uşak". İstanbul: Zerobooks.

³⁴⁶ Veli Sevin, "Anadolu'nun Tarihi Coğrafyası I", (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2019), s.250

³⁴⁷ Aynı. s.227

³⁴⁸ Altan Türe, "Lydia-Uşak Karun Hazinesi ve Bulundukları Tümülüsler", (İzmir: RK Stüdyo Ajans, 2009); Altan Türe, "Altın Ülke Lydia", (İzmir: Salihli Belediyesi Kültür Yayınları-27, 2011); Sabiha Pazarcı, "Karun Hazinesi: Lanet mi, İhanet mi?", *Yüzey Araştırmaları ve Kazılar Işığında Uşak* (İstanbul: Zerobooks, 2017), s.53-62

³⁴⁹ **Bkz:** Müntheha Dinç ve diğerleri, 2014 yılı Uşak İli ve İlçeleri Arkeolojik Yüzey Araştırması: Eski Yunan-Roma (Arkaik, Klasik, Helenistik ve Roma Dönemi) Yerleşimleri, 33. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Cilt 2 (Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No: 3475-2, 2015), s.521-538.; Müntheha Dinç ve Emre Taştan, 2016 Yılı Uşak İli ve İlçeleri Arkeolojik Yüzey Araştırması: Eski Yunan-Roma (Arkaik, Klasik, Helenistik ve Roma Dönemi) Yerleşimleri, 35. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Cilt 2 (Bursa: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No: 3552/22, 22-26, 2018)

onurlandırıldığını göstermektedir. Temenouthyrai kentinin adının anlamı, kentin kurucusu olarak kabul edilen Temenos ile Lydce’de kale anlamına gelen teira sözcüklerinin birleşmesi ile yani, Temenouthyrai “Temenos’un Kalesi” anlamına gelmektedir. Hristiyanlık döneminde ise Temenouthyrai, piskoposluk merkezi olarak görülmektedir³⁵⁰.

Temenouthyrai antik kenti ayrıca Mokkaadeni’nin görkemli kenti olarak iddia edilir. Hadrianus (117-138) döneminden itibaren kendi sikkelerini basmıştır³⁵¹. Uşak ve çevresinde Mokadeni ya da Mokkaadeni³⁵² adında yerel bir halkın yaşamakta olduğu ve Roma İmparatorluk çağında Flaviuslar (69-96) tarafından kurulmuş ve 'Mokadalılar'ın metropolisi' adını verdikleri Silandos (Selendi) ve Temenou Therai (Temenouthyrai) adında kasabalarda yaşamaya başladıkları görülmektedir³⁵³. Bölge halkının sosyal yaşamı ile ilgili ikonagrafik çalışmalarda yün tarakları, öreke, eğirme aksı, budama kancası gibi kırsal yaşamı temsil eden unsurlara rastlanmıştır³⁵⁴.

E. Varinlioğlu, Uşak Müzesi’nde yaptığı epigrafik çalışmalar sırasında incelediği bir mil taşına göre Temenouthyrai antik kentinin Uşak merkezde olduğunu düşünmektedir. Kentin adı Latince yazılmıştır ve Flaviopolis olarak okunmuştur. Taşın ikinci kez III. Gordianus’a (238-244) adanmış ve arka yüzünde ise üçüncü kez Diocletianus’un İmparator (284-305), Maximianus’un Caesarlığı döneminde (285-286) kullanıldığı belirtilmiştir³⁵⁵. Temenouthyrai kenti ile Flaviopolis kenti aynıdır³⁵⁶. MÖ 8. yüzyıldan itibaren Lidya, Frig, Pers, Makedonya ve sonunda Roma hakimiyetinde bulunan Uşak ili, hem önemli ticaret yollarının üzerinde olmasından dolayı hem coğrafi özelliklerinden dolayı çok kültürlü bir yapı sergilemiştir.

³⁵⁰ Ümran Ozan Karahan, “Antik Çağ’da Uşak ve Çevresinde Tapınım”, *Geçmişten Geleceğe Küçük Asya-Anadolu* (Çanakkale: Paradigma Akademi Basın Yayın Dağıtım, 2022), s.19.

³⁵¹ A.H.M. Jones, *The Cities of the Eastern Roman Provinces*, (Oxford: Oxford University Press, 1998), s.81.

³⁵² Mokadeni toplumu için bkz. Hasan Malay, “A New Inscription Concerning the Lakimeni, Hodeni, Mokadeni, and Ankyrani”, *Epigraphica Anatolica*, 1, (1983), s.25-28.

³⁵³ Karahan, 2015, *Ön. ver.*, s.138-139

³⁵⁴ M. E. Armağan, “Doğu Roma İmparatorluğu (Bizans) Dönemi Frigya Kapatiana’sında Temenouthyrai (Uşak)”, *Yüzey Araştırmaları ve Kazılar Işığında Uşak* (İstanbul: Zerobooks, 2017) s.145.

³⁵⁵ Ender Varinlioğlu ve Pierre Debord, “2008 Yılı Karia Araştırmaları”, 27. *Araştırma Sonuçları Toplantısı “Cilt: 3”* (Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No: 3250/3), s.1-2

³⁵⁶ Karl Buresch, *Aus Lydien: Epigraphisch-Geographische Reise Früchte* (Leipzig: Teubner, 1898) s.163,

https://books.google.com.tr/books?id=wJ0VAAAAAYAAJ&pg=PR1&hl=tr&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false [1 Şubat 2023].

4.1.1.1. Uşak-Merkez (Temenouthyrai)

Uşak ili merkez ilçesinin, ilin tüm ilçeleri ile sınırı vardır. Kuzeyde Şaphane ve Gediz, kuzeybatıda ve batıda Selendi, batıda Kula, güneyde Eşme, Ulubey ve Karahallı, güneydoğuda. Sivaslı ve doğuda Banaz ilçeleri ile komşudur³⁵⁷. Coğrafi konumundan dolayı önemli ticaret yolları ve güzergâhlar üzerinde (Sardeis ve Philadelphia'dan Akmonia'ya giden yol üzerinde)³⁵⁸ bulunmaktadır.

4.1.1.1.1. Derbent Köyü

Uşak ili merkez ilçeye bağlı olan köy, Kütahya-Uşak sınırında, Uşak il merkezinin 27 km kuzeybatısında yer almaktadır. Köyün güney'inden Gediz Nehri geçmektedir. (Akdağ'ın kolu olan Kurt deresi köyün kuzeydoğusundan gelerek köyün 1 km batısında Gediz nehrine bağlanır. Murat Dağının kolu olan Diken deresi de köyün 2 km güney batısından Gediz nehrine bağlanır.) Köyün Uzundere mevkiinde nekropol alanı bulunmaktadır. Ayrıca Gelin Tepesi diye adlandırılan höyüğün eteklerine konuşlanmış bir köydür. Köyün 4.5 km. kuzeyinde Uzundere Gölet inşaatının kuzeybatısında, yüzeyde Roma dönemine ait az sayıda seramik parça görülmüştür³⁵⁹.

4.1.1.1.2. Aybey Mahallesi

Uşak ili, Demir Çağı dönemi kültürlerinden Lydia ve Phrygia sınırları içerisinde yer almaktadır. Temenothyrai antik kentinin nekropol alanlarından biri olduğu düşünülen Aybey nekropolünün keşfi, 1891 yılında Uşak Kasabası'nda Aybey Mahallesi'ndeki hükümet konağı civarında tesadüfen birbirine bitişik, bir buçuk arşın³⁶⁰ yüksekliğinde kapısı olan birkaç daire şeklinde kesme taştan yapılmış boş bir hane veya hamamdan ibaret bir mağara ile olmuştur³⁶¹. Müze-i Hümayunlar Genel Müdürlüğü'ne haber verilmesiyle Osman Hamdi Bey tarafından koruma altına

³⁵⁷ Hayati Doğanay ve Mehmet Deniz, (2014). "Ulaşım Sistemleri ve Uşak, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt-Sayı: 19-32 (Temmuz, 2014), s.2

³⁵⁸ Ümran Ozan Karahan, "Philadelphia (Alaşehir)", *Journal of Current Researches on Social Sciences*, Cilt-Sayı: 7-2, (Ekim, 2017), s. 167; Peter Lampe, (2016). "The Phrygian Hinterland South of Temenothyrai (Uşak)", *Early Christianity*, Cilt-Sayı:7-3, s.382 https://www.academia.edu/78872911/The_Phrygian_Hinterland_South_of_Temenothyrai_U%C5%9Fak [12 Şubat 2023]

³⁵⁹ Münteza Dinç ve diğerleri, 2015, *Ön. ver.*, s.527.

³⁶⁰ Osmanlı metrolojisinde mimar arşını ve çarşı arşını olmak üzere iki tür arşın vardı. Buradaki arşın, mimar arşınıdır. 1 mimar arşını/zirâ' = 0.758 metredir (İnalcık 1980: 340).

³⁶¹ Biray Çakmak, "Osmanlı Döneminde Uşak Kazasındaki Antik Mirasın Keşfine Yönelik Gelişmeler", *Akmonia 2014-2017 yılları Arasındaki Arkeolojik Yüzey Araştırmalarının Sonuçları* (Ankara: Bilgin Yayınları, 2019), s.245.

aldırttırılan yapı 2004 tarihinde Uşak Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğünün ilgili parsellerde pazar yeri yapım çalışması sırasında 1 adet pişmiş toprak koku şişesi ve 1 adet pişmiş toprak kâse açığa çıkması üzerine yeniden gündeme gelmiştir. Alanda yapılan inceleme neticesinde, nekropol olduğu tespit edilmiş ve 2009 tarihinde gerçekleştirilen ilk kazı çalışmasında 6 nokta belirlenip buralarda sondaj çalışması yapılmıştır. Gerçekleştirilmiş olan kazı çalışması sonucunda 1, 2 ve 3 nolu parselleri kapsayan alan Aybey Nekropolü olarak tescil edilmiştir.

Aybey Nekropolünde 2009-2014-2015/2016 yılları olmak üzere 3 sezon kurtarma kazısı gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalarda 172 adet mezar (basit toprak, tekne, örgü tekne mezar vb) gün yüzüne çıkarılmış olup 122 adet eser ise envantere kazandırılmıştır. Kazı çalışmaları sırasında tarihlendirme açısından önemi olan bir adet bakır sikke bulunmuştur. Sikkenin ön yüzünde Roma İmparatoru Marcus Avrelius'un (161-180) karısı FAUSTİNA II (Genç) portresinin yer alması; nekropol alanın MS 2.yy'dan itibaren kullanıldığını göstermiştir. Ayrıca ele geçen buluntular mezarların Roma Dönemine ait olduğunu göstermektedir ³⁶².

Uşak Müzesi'nde yer alan, Temenothyrai antik kentinin nekropol alanlarından biri olduğu düşünülen Aybey Nekropolünden kurtarma kazısında ele geçen eserlerden çalışmamızda 4 eser incelemeye dahil olmuştur. Bu eserler Kolonkaya'da bulunan eserler gibi süstaşı içermesinden ve kontekst buluntu olmasından dolayı çalışmamız için önemlidir. Özellikle yüzüklerden farklı olarak ele geçen boncuk dizisi, yeşil kalsedondan olması nedeni ile ayrıca önem taşımaktadır.

4.1.1.1.3. Güre Köyü (Bagis)

Uşak'ın 25 km batısında, yukarı Hermos Vadisi'nde Hermos Nehri'nin kenarında yer alan küçük bir Lydia kentidir³⁶³. Güre'nin güney batısındaki Yoncalı Mevkii antik Bagis ya da Bageis kentidir ve bu ismin ilk olarak MS 1.-2. yüzyıl kitabelerinde ve paralarında görülen Anadolu kökenli bir ad olduğu belirtilmektedir³⁶⁴. Roma imparatorluk döneminde, bir süre Kaisareia adını taşımış Bizans döneminde

³⁶² Veysi Gün, (2015). "Aybey Nekropolü Kazısı 2014". 24. Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu ve 1. Uluslararası Müzecilik Çalıştayı (Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Ana Yayın No: 3477), s.598

³⁶³ Karahan, 2015, *Ön. ver.*, s.136-137

³⁶⁴ İlknur Özgen ve Jean Öztürk, *The Lydian Treasure*, (İstanbul: T.C. Kültür Bakanlığı, 1996)

piskoposluk merkezi olmuş ve Domitianus döneminde kent statüsüne sahip olmuştur. Sikkelerinde ‘İmparator’un kenti’ anlamına gelen Kaisareia kelimesi kullanılmıştır.

Uşak sınırları içerisinde yer alan tümülüslerin neredeyse tamamı Merkez Güre Köyü sınırları içerisinde bulunmuştur. Güre (Bagis) Lydia’nın doğu sınır kasabası durumundadır³⁶⁵.

Günümüzde yerleşimin 6 km doğusunda Uşak Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Güre Uşak ilinin, merkez ilçesine bağlı bir belde belediyesiyken, 6360 Sayılı Kanun’la kapatılarak köye dönüştürülmüştür³⁶⁶.

Güre’nin 4 km kuzeydoğusunda, Gediz Irmağı’nın Güre Çayı ile birleştiği yerin yakınlarında yaklaşık 5 km²’lik alana yayılmış dokuz büyük tümülüs bulunmaktadır.³⁶⁷ Aynı alanda bugüne kadar tespit edilememiş başka tümülüslerin de bulunması muhtemeldir. Uşak Müzesi’nde müsadere ya da satın alma ile elde edilen çok sayıda altın, elektrik, gümüş ve bronz eserle birlikte pek çok kuyumcu aleti ve kalıbı da envanter araştırmalarında görülmektedir³⁶⁸.

Güre tümülüsleri ile Manisa/Kırkağaç, Harta Tümülüsü, Pers yönetimine bağlı olmalarına ve Pers sanatından etkilenmelerine rağmen geleneksel olarak Lidya-İonya yaşam biçimini sürdüren bir halkın yapıtları olarak görülmektedir. Taş odalı tümülüsler Batı Anadolu’ya özgü mezar anıtları olmalarına rağmen ölü hediyeleri bakımından Greko Pers özellik göstermektedir³⁶⁹.

Çalışmaya konu olan eserlerden, 2 adet eser Güre’de kurtarma kazıları sırasında bulunmuştur. Bunlar detaylı işçilikleri ile granatlardan oyulmuş portre yüzük taşlarıdır. Ayrıca 1 adet cam montürlü altın küpe de çalışmamız içinde incelenmiştir.

4.1.1.2. Banaz

Banaz, Uşak ilinin doğusunda yer alan ve Afyonkarahisar’la sınırı olan ilçesidir. İlçenin kuzeyinde Kütahya, batısında Uşak merkez, güneyinde Sivasslı ilçesi, doğusunda Afyonkarahisar ilinin Hocalar ve Sinanpaşa ilçeleri yer almaktadır. Banaz’ın, denizden yüksekliği 914 metre ve yüzölçümü 1032 km²’dir. Banaz ilçesi

³⁶⁵ Greenewalt C. H. Jr. ve Crawford H., “Croesus of Sardis and the Lydian Kingdom of Anatolia”. *Civilizations of the Ancient Near East Cilt:II* (Massachusetts: Hendricson Pub., 1995), s.1175

³⁶⁶ <https://www.koylerim.com/usak-gure-koyu-311941h.htm> [29.04.2023]

³⁶⁷ Türe, 2009, *Ön. ver.*, s.45.

³⁶⁸ *Aynı.* s.45

³⁶⁹ *Aynı.* s.54.

669 km²'lik orman alanıyla il genelinde en fazla ormanlık alana sahip olan ilçedir. Yükseltisi 900-1000 m arasında değişen dalgalı düzlüklerden meydana gelmiştir. İlçenin kuzeyinde Murat Dağı, doğusunda Ahır Dağı ve güneydoğusunda Bulkaz Dağı bulunmaktadır³⁷⁰. 2312 m yüksekliğindeki Murat Dağı, Kütahya'nın Gediz ilçesi ile Banaz arasında sınır oluşturmakta olup 1200-1800 metreye varan birçok tepe ve yaylaları Banaz ilçesi sınırları içinde yer alır³⁷¹. Banaz ilçesi ve Murat Dağı çevresi, geniş ormanları, su kaynakları, zengin jeotermal kaynakları ve madenleri ile de önemli bir bölgedir.

Banaz çevresinin yerleşime uygun coğrafyası sebebiyle Orta Paleolitik Çağdan itibaren bölgede yerleşimin var olduğu tespit edilmiştir³⁷². En büyük yerleşimi Banaz Höyük olan ilçenin önemli bir merkez olduğu İlk Tunç Çağı ve Orta Tunç Çağı yüzey buluntularından anlaşılabilmektedir³⁷³. Ege bölgesini İç Anadolu'ya bağlayan ulaşım yolları üzerindedir. Kral yolunun Banaz'dan geçmesi buranın eski çağlardan beri önemli bir ulaşım merkezi olduğunu göstermektedir. Zeus Orkamaneites kültünün yoğun olduğu bölgede, Zeus'tan sonra en çok tapınım gören tanrı Apollon'dur³⁷⁴.

Değerlendirmeye aldığımız eserler arasında 2 eser Banaz ilçesinden, 1 eser Hamam Boğazı mevkiinden, 1 eser Ahat köyde ve 1 eser de Paşacık köyünde bulunmuş ve satın alma ile müzeye kazandırılmıştır.

4.1.1.2.1. Ahat Köy (Akmonia)

Uşak iline yaklaşık 40 km, Banaz ilçesine 8 km uzaklıkta bulunan Ahat köyünün güney tarafında üç tarafı dere ile çevrili yüksek ve çevreye hâkim bir tepe üzerinde kurulmuş antik Akmonia şehri bulunmaktadır. Alexander Polyhistor (MÖ 105-35) Phrygia ile ilgili açıklamalarında kentin kuruluşunu Manes'in iki oğlundan

³⁷⁰İsmail Yalçınlar, (1955). "Banaz Çayı Havzası ve Uşak Civarında Bünye ve Morfoloji Araştırmaları", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı.13-14 (1955), s.58-60.

³⁷¹ Harun Oy, "Banaz'da İki Son Neolitik/İlk Kalkolitik Çağ Yerleşimi: Ada Höyük ve Mercimeklik". *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt-Sayı: 1(47), (2019),s.17;
https://usak.afad.gov.tr/kurumlar/usak.afad/DUYURULAR/2021/KASIM/IRAP/USAK_IRAP_SON.pdf s.20 [6 Şubat 2024]

³⁷² Oy, 2019, *Ön. ver.*, s.17.

³⁷³ Münteza Dinç, "Tarihsel Süreç İçerisinde Akmonia ve Çevresi", *Antik Phrygia'nın Merkezinde Bir Kent Akmonia* (Eds. Dinç, M., Taştēmür, E.), (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2019), s.4.

³⁷⁴Eda Akyürek N. Şahin ve Hüseyin Uzunoğlu, (2019). "Epigrafiik Belgeler Işığında Akmonia", *Antik Phrygia'nın Merkezinde Bir Kent Akmonia* (Eds. Dinç, M., Taştēmür, E.), (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2019), s.216.

biri olan Akmon'a atfetmektedir³⁷⁵. Kentin adına ilk kez Cicero'nun *Pro Flacco* eserinde AKMONIA ya da AKMONIENΣΙΣ olarak rastlanılmaktadır³⁷⁶.

Akmonia kenti, Dindymos Dağı'nın (Murat) güney eteklerinde, Doiantos Pedion (Banaz) Ovası çevresinde, Ahat Köyü içerisinde Asar Mevkii'nde zengin bir arazide kurulmuştur³⁷⁷. Akarsuların çevrelediği dik bir tepe üzerinde kurulan kent coğrafi özellikleriyle doğal bir korumaya sahiptir. Ayrıca kent, antik çağda Sardeis'ten başlayıp doğuya uzanan ana yolun ve güneyden kuzeye uzanan ara yolların kesiştiği bir kavşak noktasında bulunmaktadır³⁷⁸.

Seleukoslar Dönemi'nde III. Antiokhos'un, isyanlara karşı 2000 Yahudi aileyi Phrygia'ya getirmesi, bölgede önemli nüfus hareketliliğine neden olmakla beraber kentin baskın Hellenistik etki altında kaldığını da göstermektedir³⁷⁹. Ayrıca bu etki 2014-2017 yılları arasında Dinç ve Taştemür tarafından yapılan arkeolojik yüzey araştırmaları ile de desteklenmektedir³⁸⁰.

Akmonia ve çevresinde büyük tanrı tapınının yerel ismi olarak beliren Manes, baş tanrı Zeus'a benzeyen Anadolu karakteri ile görülmektedir³⁸¹. Kente ait epigrafik verilerden ve sikkelerden Zeus kültlerinin yoğun olarak tapınım gördüğü belirtilmektedir. Bunun dışında Apollon Alsenos ve Aksiottalı Men tapınım görmektedir. Ayrıca kentte Demeter Karpophoros, Koros, Hekate, Meter Turaxene kültleri de tapınım görmüştür³⁸². Sikkeler ışığında kentte Hermes, Artemis, Asklepios, Hygieia, Hekate gibi tanrı ve tanrıçaların da kültlerinin görüldüğü söylenebilmektedir³⁸³.

Kozmopolit bir nüfus yapısına sahip olan kentte buna bağlı olarak Pagan, Yahudi ve Hristiyan inancına sahip kişilerin bir arada yaşadığı görülmektedir. Ticaret merkezi olarak öne çıkan kentte tarım ve hayvancılık da önemli bir yere sahiptir. MS

³⁷⁵ Aynı. s.206;

³⁷⁶ Ayşe Nur Akçay, (2018). "Phrygia'da Bir Kent: Akmonia", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi), s.11.; Cicero, M. T. (1856). *Pro L. Flacco Oratio*. (Çev: C. D. Yonge- H. G. Bohn). London: Covent Garden. s.113-114; Şahin, N.E.A. ve Uzunoğlu, H., 2019, *Ön. ver.*, s.208

³⁷⁷ Dinç, 2019, *Ön. ver.*, s.1-2; Dinç, M. ve Taştemür E., 2017, *Ön. ver.*, s.91

³⁷⁸ Dinç, 2019, *Ön. ver.*, s.2.

³⁷⁹ Aynı. s.4

³⁸⁰ Dinç ve diğerleri, 2015, *Ön. ver.*, s.521-538; Dinç ve Taştemür, 2017, *Ön. ver.*, s.243-271

³⁸¹ Dinç, 2019, *Ön. ver.*, s.4

³⁸² Münteza Dinç, "Uşak'ta Bir Antik Kent: Akmonia", *Dumlupınar Üniversitesi V. Arkeoloji Sempozyumu: Anadolu, Arkeoloji, Zaman ve Mekan*. (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2017), s.219

³⁸³ Deniz Kaplan, "Akmonia'da Bir Tapınak", *Antik Phrygia'nın Merkezinde Bir Kent Akmonia* (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2019), s.68.

12.yüzyıla kadar kentin kilise kayıtlarında adının bulunması bölgede etkin olarak varlığını sürdürdüğünü göstermektedir³⁸⁴.

4.1.1.2.2. Hamamboğazı

Banaz ilçesinin doğusunda, Paşacık köyü'nün batısında yer almaktadır. Güneyinde Hasan köy kuzeyinde Kaplangı yer alır. Sıcak su kaynağının bulunduğu bölge ile Ahat köy yani Akmonia arası yaklaşık 25 km'dir. Bölge sık ormanlık alanla kaplıdır.

Münteha Dinç başkanlığında 2014 yılında yapılan yüzey araştırmalarına göre Hasan köy'ün 1 km batısında yer alan Koca mezar ya da Çatal Mezar olarak adlandırılan günümüz mezarlığında çok sayıda Roma ve Bizans dönemine (MÖ 3. yüzyıldan MS geç 3-4. yüzyıla kadar) ait pişmiş toprak seramik parçaları (Taban döşeme parçaları, çatı kiremit parçaları, pithos parçaları, mezar kapak parçaları ve günlük kullanım kap parçaları) görülmüştür³⁸⁵.

Yine Hasanköy yolunun 500 m güneyinde Bağarası mevki olarak adlandırılan yerde kaçak kazılar sonucu ortaya çıkmış mezarlar görülmüştür. 3 m yüksekliğinde tepe görünümündeki nekropol alanı ve çevresinde Helenistik ve Roma Dönemi seramik parçaları bulunmaktadır. Yine aynı köyün yaklaşık 2,5 km kuzeydoğusunda kuzey-güney doğrultusunda bir nekropol alanı daha tespit edilmiş olup yapılan yüzey araştırmalarında Roma Dönemi pişmiş toprak seramik parçalarına rastlanılmıştır³⁸⁶.

4.1.1.2.3. Paşacık Köyü

Uşak iline 53 km, Banaz ilçesine 22 km uzaklıktadır. Köy, doğusundan Balcıdamı ve Karaköse köyleri, kuzey doğusunda Çiftlik köyü, kuzeyinde Büyükoturak, batısında Çorum köyü, güneyinde Yenice köyleriyle komşudur³⁸⁷. Köyde karasal iklim hüküm sürmektedir. Kışın kar yağışı yoğun olarak görülmektedir. Köyün ekonomisi genel olarak tarım ve hayvancılığa dayalıdır. Kuru tarım faaliyetlerinin yapıldığı köyde buğday, arpa, yulaf, nohut, haşhaş gibi ürünler yetiştirilmektedir.

³⁸⁴ Dinç, 2019, *Ön. ver.*, s.7-8.

³⁸⁵ Dinç ve Taştemür, 2017, *Ön. ver.*, s.248-249

³⁸⁶ Kültür ve Turizm Bakanlığı Kütahya Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Kararı (29.09.2015), sayı:2683; <https://korumakurullari.ktb.gov.tr/TR-220192/eylul.html> [24.05.2024]

³⁸⁷ https://tr.wikipedia.org/wiki/Pa%C5%9Fac%C4%B1k,_Banaz

Paşacık Köyü'nün 3,5 km doğusundaki Mercimek Mevkii'nde yer alan Mercimekli Tepe, Harun Oy ve ekibi tarafından yapılan araştırmalar sonucu tespit edilmiştir. Höyük yaklaşık 80x70 m boyutlarında, 8 m yüksekliğindedir. Höyüğün İlk Kalkolitik Çağ, İlk Tunç Çağı ve Roma Dönemi'nde yerleşildiği belirtilmiştir³⁸⁸.

4.1.1.3. Eşme

Eşme, Ege Bölgesi'nin İç Batı Anadolu Bölümü'nde, İzmir-Afyon demiryolu üzerinde Uşak iline bağlı bir ilçedir. Kemer Dağı'nın (1197m) doğusunda, yaklaşık 800-875 m yükseltileri arasında, sel karakterli dereler tarafından hafifçe yarılmış bir plato üzerindedir³⁸⁹. Uşak il merkezine 62 km. mesafede olup Manisa ve Denizli illeri ile sınırı bulunmaktadır. İlçenin kuzeyde Gediz, güneyde Büyük Menderes havzasıyla bağlantısı bulunmaktadır³⁹⁰. Coğrafi olarak engebeli arazilerle kaplı olan ilçede tespit edilen yerleşmelerin çoğunluğu ilçenin güneyinde yer alırken az sayıda yerleşme de kuzeyde yer almaktadır³⁹¹. Bu yerleşmeler genellikle höyük şeklindedir ve geneli ovalık alanda bulunurken bir kısmı da yüksek bir tepe üzerine konumlanmıştır³⁹².

Yeleğen kasabasında bulunan Asar Höyük ve Yarkaşı höyüğü birbiri ile bağlantılı yerleşimlerdir. Bu iki yerleşmenin 3 km. batısında Kızılkaba ağaç yer almaktadır ve Yortan kültürü ile ilişkili buluntular vermesinden dolayı önemlidir³⁹³. Çilcek Kuyu, Konak Asarı ve Kumluca yerleşmeleri Neolitik Çağ buluntuları ile Eşme İlçesi'nin en erken yerleşmeleridir. Asar/Yeleğen, Ardıçdede, Kayapınar yerleşmeleri ilçedeki OTÇ yerleşmeleri olması sebebiyle önemlidir³⁹⁴.

İlçenin kuzeydoğusunda bulunan Aydınlı Köyü, Düzköy mahallesinde Mesotimolos Antik Kenti bulunmaktadır. Vadilerle çevrili olan kentte çok sayıda kaya yerleşimi ve kaya mezarı bulunmaktadır. Kentin üst kısımlarında Helenistik ve Roma seramikleri bulunmuştur³⁹⁵.

³⁸⁸ Harun Oy, "Uşak-Banaz İlk Tunç Çağı Araştırmaları 2015 Yılı Çalışmaları", 34.*Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:1(Edirne: T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No: 3491-1, 2017), s.60

³⁸⁹ Mehmet Akif Ceylan, "Eşme'nin (Uşak) Kuruluşu, Gelişmesi ve Fonksiyonel Özellikleri", *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt-Sayı:11-15(2006), s.339

³⁹⁰ Harun Oy, "Uşak Eşme'den Neolitik Bir Yerleşme: Konak Asarı". *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı.63, (2024), s.100

³⁹¹ Harun Oy, "Uşak-Eşme Tunç Çağı Araştırmaları", 38.*Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:2 (Ankara: T.C Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No: 3735/2, 2022), s.219.

³⁹² Aynı. s.220

³⁹³ Aynı. s.220

³⁹⁴ Aynı. s.220

³⁹⁵ Karahan, 2015, *Ön. ver.*, s.141

İlçeye bağlı Kolankaya Köyü'nde Uşak Müzesi tarafından yapılan kurtarma kazılarında³⁹⁶ 11 adet eser tez kapsamında değerlendirmeye alınmış ve analizleri yapılmıştır (Kat.No.4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14). Ayrıca Güllübağ Köyünde de tez kapsamında satın alma ile müzede bulunan 1 eser incelenmiştir (Kat. No.35).

4.1.1.3.1. Kolonkaya

Uşak iline 54 km, Eşme ilçesine 8 km uzaklıktadır. Eşme'nin kuzeydoğusunda bulunan köy; Ahmetler, Takmak ve İsalır köylerine komşudur. Köyün 1,5 km kuzeybatısında Üçpınar göleti bulunmaktadır. Eşme-Ulubey yolu köyün yaklaşık 3 km güneyinden geçmektedir³⁹⁷.

A. Yıldırım adlı vatandaşın yarı kazılmış halde bir yapıya rastlaması sebebiyle müzeye başvurması sonucu 1987 tarihinde Eşme ilçesine bağlı Akçaköy'ün yaklaşık 2 km kadar batısında kurtarma kazıları başlamıştır. K. Akbıyıkoglu başkanlığında kurtarma kazıları devam ederken köy yolu genişletme çalışmaları sırasında kazı alanına takriben 20 km mesafede bulunan Kolonkaya köyünde beş mezarın ortaya çıkması ile müdahale sağlanmış ve toplam 9 adet mezar açığa çıkarılmıştır. Mezarlardan iki tanesinde iki çift altın küpe, bir adet üzeri kabartmalı altın yüzük, bir adet cam bilezik sağlam şekilde çıkartılabilmektedir. Ayrıca bunlarla beraber iki adet cam kaşlı gümüş yüzük çıkartılmış olduğu görülmektedir. Roma devrine ait olduğu belirtilen mezarların açılardan çok daha fazla olduğu yapılan incelemelerde tespit edilmiştir³⁹⁸.

Devri ortaya çıkarması açısından 21a mezarında bulunan bronz sikke önemlidir. Ön yüzde genç bir imparator büstü olan sikkenin arka yüzünde kanatlarını iki yana açmış durumda kartal bulunmaktadır. Alaşehir şehir sikkesi olan para erken Roma dönemine ait kabul edilmektedir. Sikkenin her iki yüzü de oldukça aşınmış ve silik durumda bulunmuştur (Caligula Dönemi)³⁹⁹.

³⁹⁶ Kazım Akbıyıkoglu, (1987). "Uşak İli Eşme İlçesi Düzköy ile Akçaköy ve Kolonkaya'da Yapılan Kurtarma Kazısı" Raporu (Yayınlanmamış Rapor, Uşak,1987)

³⁹⁷ <https://www.koylerim.com/esme-kolankaya-koyu-308891h.htm> Erişim tarihi [27.04.2023]

³⁹⁸ Akbıyıkoglu, 1987, Ön. ver., s.2

³⁹⁹ Aynı. s.2

4.1.1.3.2. Güllübağ

Köy; Uşak il merkezine 72 km, Eşme ilçe merkezinin 7 km. güneydoğusunda yer almaktadır⁴⁰⁰. Kuzeyinde Kolonkaya, Ahmetler; kuzey doğusunda İnay (Nais); güney doğusunda Blaundus Antik kenti, güney batısında ise Yeleğen bulunmaktadır. 1992 yılında Yeleğen köyü yakınlarındaki Asar mevkiinde yapılan yüzey araştırmaları sonucunda çalışma yapılan alanda bulunan sikkenin değerlendirilmesi sonucunda buranın MÖ 4. yy. Helenistik döneme ait bir yerleşim yeri olduğu belirlenmiştir. 140X105 m ebatlarında çok büyük olmayan bir yerleşim yeri olarak belirlenmiştir⁴⁰¹. Köyde bulunan Kocadere höyüğü, köyün 2 km. kuzeydoğusunda bulunmaktadır. İlk Tunç Çağ'a ait seramiklerin yoğun görüldüğü höyükte, Roma seramikleri de görülmüştür⁴⁰².

4.1.1.4. Sivash

Ege Bölgesi'nin İç Batı Anadolu Bölümü'nde yer alan Sivash, Uşak İli'ne bağlı bir yerleşmedir. İlçenin güneyinde Çivril, güneybatısında Karahallı, batı ve kuzeybatısında Uşak Merkez, kuzeyinde Banaz ve doğusunda Sandıklı ilçeleri yer alır Sivash İlçesi'nin doğusunda Burgaz Dağı yer alır. Batısında ise, kuzey-güney yönünde tarım alanlarının bulunduğu Sivash Ovası uzanır⁴⁰³.

Sivash çevresinde yapılan araştırmalar sonucu en erken yerleşim izleri günümüzden 7500 yıl öncesinde (Geç Neolitik Çağ/Erken Kalkolitik Çağ- MÖ 5500 civarı) görülmektedir⁴⁰⁴. Bölgenin günümüzden 5000 yıl öncesinde kesin olarak yerleşim gördüğü, neredeyse her su kaynağı çevresinde bir yerleşimin olduğu tespit edilmiştir. Bu dönem yerleşmeleri, 100-150 m çapında küçük köy şeklinde tanımlanabilecek yerlerdir⁴⁰⁵.

MÖ 2000 yılları civarında (Asur Ticaret Kolonileri Çağı), Sivash kesiminde Selçuklar Viraniçi, Budaklar, Dörek Asar, Salmanlar Çayır Üyük ve Akarca Belce

⁴⁰⁰ Harun Oy, "Uşak-Eşme Tunç Çağı Araştırmaları", 38. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 2, (Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Ana Yayın No: 3735/2, (2022), s.219

⁴⁰¹ Eşme İlçesi Yeleğen Kasabası Pazar Yeri Mevkii Sondaj Kazısı Raporu (Yayımlanmamış Müze Raporu, 24 Nisan 1992)

⁴⁰² Oy, 2022, *Ön. ver.*, s.219

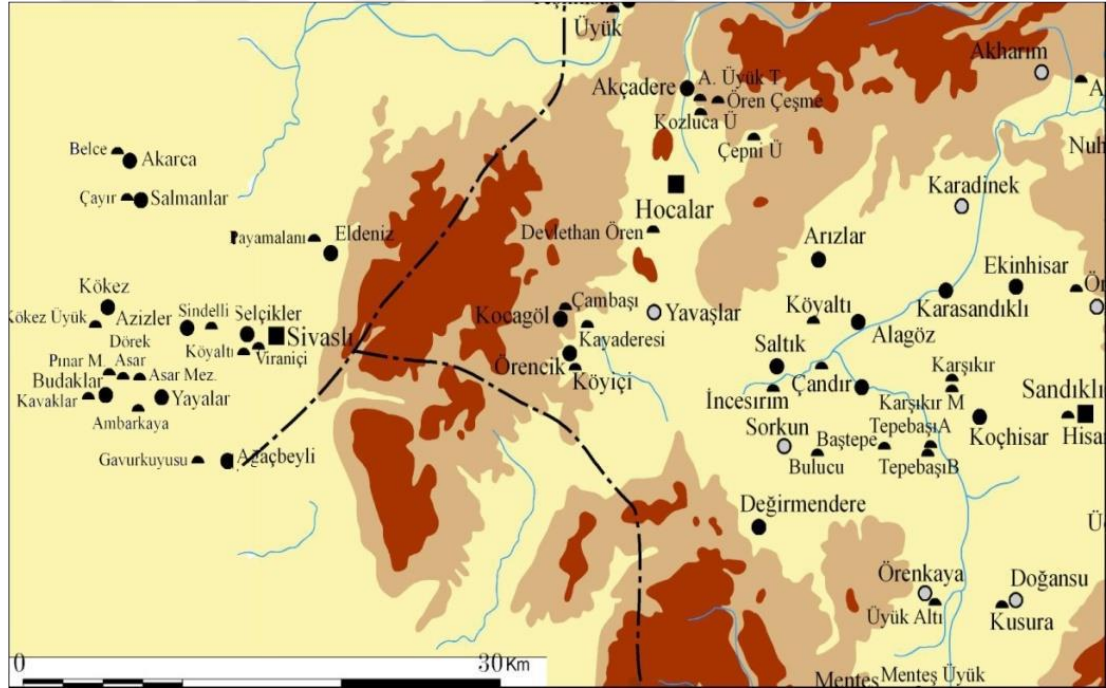
⁴⁰³ Ümran Ozan Karahan, (2016). "Erken Dönemlerde Sivash Yerleşmeleri", *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt-Sayı: 9-1(2016), s. 89-146.

⁴⁰⁴ Koçak, Ö. (2017). "Sivash Yüzey Araştırmaları: Neolitik Çağ'dan Tunç Çağı Sonuna Kadar Olan Döneme Ait Veriler", *Yüzey Araştırmaları ve Veriler Işığında Uşak* (İstanbul: Zero Books, 2017), s.27

⁴⁰⁵ Aynı. s.28

Höyük'te dönemi veren buluntulara rastlanmıştır özellikle Budaklar Kavaklar mevkii Sivaslı'nın MÖ 2000 yıllarını en zengin veren yerleşmesidir⁴⁰⁶.

Uşak Müzesi'nde yaptığımız arşiv taraması sonucunda araştırmamıza dahil ettiğimiz takıların büyük çoğunluğu Sivaslı ve çevresindendir. Emre Taştēmür başkanlığında 2022 yılında başlatılan Sebaste Antik Kenti Kazı, Onarım, Koruma, Temizlik ve Çevre Düzeleme Çalışmaları ve öncesinde 2016 yılında hayata geçirilen Sebaste Antik Kenti ve Çevresi Yüzey Araştırması⁴⁰⁷ projesi bugüne kadar yapılan çalışmaları ilerletmek adına önemlidir. Bu bağlamda Sivaslı'ya bağlı Selçikler Köyü'nden cameo olarak işlenmiş karneol cinsi muhtemelen bir yüzüğe ait süstaşı (Kat.No.3) ve Budaklar köyü'nden iki adet bronz yüzük (Kat.No.15-17) ile Sivaslı'dan on üç adet takı (Kat.No.16, 18, 19, 20,21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 36) tez kapsamında ele alınmıştır.



Harita 4.1: Sivaslı İlçesi Yerleşmeleri.

(Ümra Ozan Karahan, “Erken Dönemlerde Sivaslı Yerleşmeleri”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 9/1 (2016), s.102 ‘den alınmıştır.

⁴⁰⁶ Aynı. s.29

⁴⁰⁷ **Bkz:** Emre Taştēmür ve Münthea Dinç (Eds.), “Sebaste (Phrygia) Kenti ve Çevresi 1966-1978 Kazıları ile 2016-2020 Yılları Yüzey Araştırmalarının Sonuçları” Ankara: Bilgin Kültür Sanat,2021), 424s.

4.1.1.4.1. Selçikler (Sebaste)

Geç Neolitik Dönem’den itibaren kesintisiz günümüze kadar yerleşim gösteren Selçikler beldesi, Uşak il merkezine 38 km, Sivaslı ilçesinin ise 2 km güneyinde yer almaktadır. Bulkaz dağının batısına, verimli Sivaslı ovasına kurulmuş olan kasaba, denizden 915 m yüksekliktedir. Yerleşim konumu sebebiyle eski çağlardan itibaren oldukça önemli bir merkezdir. Sebaste, Akmonia ve kuzey ticaret yolu (Sardeis’ten Smyrna’ya) ile Eumeneia ve güney ticaret yolunu (Ephesos’tan Lykia’nın kıyı kesimlerini) birleştiren merkezi bir konumda bulunmaktadır⁴⁰⁸.

Sebaste, Frigya bölgesi sınırları içerisinde bulunurken, MÖ 5.yüzyılda bölgenin ikiye ayrılması ile Frigya Magna sınırları içinde yer almıştır. Pers egemenliğine giren bölge İskender’in komutanlarından Antigonos tarafından yönetilmiş daha sonra MÖ 184’de Pergamon Krallığı sırasında Frigya Epiktetos (Ek olarak satın alınan) adını almıştır. Anadolu’da Geç Roma Döneminde eyaletlerin örgütlenmesi ile Batı Anadolu’daki Asya Eyaleti Hellespontos, Asya, Lidya, Karya, Frigya Prima ve Frigya Secunda olarak adlandırılan beş bölgeye ayrılmıştır. Sebaste Frigya’nın Prima (Birinci) piskoposluk bölgesine dahil olmuştur⁴⁰⁹. MS 4. yüzyıldan itibaren Frigya’nın adının değiştirilmesi ile, Sebaste Frigya Pacatiana’nın sınırları içinde varlığını devam ettirmiştir.⁴¹⁰

İmparator Augustus’un, Actium savaşından sonra Apollon kehanet merkezine danışarak MÖ 20 yılında Küçük Asya’yı Romalılaştırma politikası dahilinde kurduğu kentlerden biridir⁴¹¹. Hellenistik dönemde katoikia⁴¹² olarak yerleşimini sürdüren Selçikler ve çevresinde yapılan yüzey araştırmalarında ele geçen yazıtlardan polis, ordu komutanı, pazar alanlarını kontrol eden kişilerin adlarının geçmesi buranın önemli bir kent olduğunu göstermektedir⁴¹³. Roma garnizonlarının Sebaste gibi düz ovalık alanlarda kurulması sınır güvenliğini ve üzerinde bulunduğu önemli ticari yolların denetimini sağlarken gelişmesine de büyük olanak sağlamış olmalıdır⁴¹⁴.

⁴⁰⁸ Dinç ve Taştēmür, 2017, *Ön. ver.*, s.243

⁴⁰⁹ Emre Taştēmür, “Kentin Konumu, Tarihi ve Coğrafyası”, *Sebaste (Phrygia): Kenti ve Çevresi 1966-1978 Kazıları ile 2016-2020 Yılları Yüzey Araştırmalarının Sonuçları*. (Ankara: Bilgin Kültür Sanat, 2021), s.6

⁴¹⁰ *Aynı.* s.8

⁴¹¹ *Aynı.* 8-9

⁴¹² Emre Taştēmür, (2022). “Phrygia Sebaste’si ve Çevre Araştırmaları”, *Kurtuluşun 100. Yılında Uşak* (Eds. Sarısamam, S., Ceylan, S.) s.406

⁴¹³ Taştēmür, 2021, *Ön. ver.*, s.8

⁴¹⁴ Taştēmür, 2021, *Ön. ver.*, s.11

Bölgede ilk kazılar Dr. Nezih Fırat tarafından İstanbul Arkeoloji Müzeleri adına 1966-78 yılları arasında gerçekleştirilmiştir⁴¹⁵. Günümüz ismi ile Selçikler yerleşimini Sebaste kentine ilk defa lokalize eden Hamilton olmuştur⁴¹⁶.

Selçikler'in güneybatısında Yayalar köyü yolu ile Tatar köyü yolu arasında bulunan köy mezarlığının güneyinde yer alan nekropol alanında üç tümülüste arkeolojik kazılar yapılmış ve bölgenin Megale Phrygia bölgesinde olmasına rağmen Lydia özellikleri gösterdiği görülmüştür⁴¹⁷. Ayrıca Selçikler Höyük'te bulunan erken Phryg dönemine ait depolama kabı parçası ile Uzunoluk'ta bulunan iki Phryg mezarı⁴¹⁸ Selçikler ve çevresinde Phryg varlığını göstermesi açısından önemli olmakla beraber Phrygialılarla Lydialıların beraber yaşam sürdürdüklerini düşündürmektedir.

Kesintisiz yerleşim gösteren Sebaste'de bulunan yazıtlar doğrultusunda kentte, Men Askaenos, Apollon Lairbenos ve Meter Leto kültleri görülmektedir, MS 128'e tarihlenen bir yazıtta da kentte Artemis ve Apollon adına bir tapınak yapıldığı anlaşılmıştır⁴¹⁹.

4.1.1.4.2. Budaklar Köyü

Selçikler'in güney batısında yer alan yerleşim, Uşak il merkezine 30 km, Sivaslı ilçe merkezine 18 km uzaklıktadır. Budaklar köyünün batı bitişiğinde Kavaklar mevkinde kuzey – güney yönünde 260 m, doğu – batı yönünde 290 m alana sahip; 20 m yüksekliğinde bir höyük yer almaktadır. Büyük bir yerleşme olduğu anlaşılan höyükte İTÇ2, MÖ II. bin yıl ve Roma dönemlerine ait seramik parçaları, taş aletler, ağırşaklar, ezgi taşları ve üzerinde dağ keçisi motifi bulunan bir küp parçası tespit edilmiştir⁴²⁰.

⁴¹⁵ Munteha Dinç ve Emre Taştēmür, “2017 Yılı Sebaste Antik Kenti ve Çevresi Yüzey Araştırması”, 36. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:1, (Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Yayın No:3628/1 (2018), s.480

⁴¹⁶ A.g.e., s.491- 492

⁴¹⁷ Munteha Dinç, Emre Taştēmür, “2016Yılı Uşak İli ve İlçeleri Arkeolojik Yüzey Araştırması: Eski Yunan-Roma (Arkaik, Klasik, Helenistik ve Roma Dönemi) Yerleşimleri”, 35. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:2, (Bursa: Kültür ve Turizm Bakanlığı Ana Yayın No: 3552/2, 2017), s.256

⁴¹⁸ Emre Taştēmür ve Munteha Dinç, “2019-2020 Yılı Sebaste Antik Kenti ve Çevresi Yüzey Araştırması”, Cilt:1 (Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Ana Yayın No: 3714/1, 2021), s.330

⁴¹⁹ Taştēmür, 2021, *Ön. ver.*, s.9

⁴²⁰ Koçak, Ö. (2015). Afyonkarahisar İli ve İlçeleri ile Uşak İli Sivaslı İlçesi 2013 Yılı Yüzey Araştırmaları. 32. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:1 (Gaziantep: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayın No:3444-1, 2015) s.359

Budaklar köyünün 3 km kuzeydoğusunda, Dörek deresinin hemen güneyinde, Budaklar – Kökez karayolunun 1 km doğusunda Dörek Asarı yerleşmesi bulunur. Yerleşme doğu – batı yönünde 100 m, kuzey – güney yönünde 70 m alana sahip olup 10 m yüksekliğindedir. Yerleşme üzerinde İTÇ ve Roma dönemi seramikleri görülmektedir⁴²¹.

4.1.1.5. Denizli

Denizli ili, büyük kısmı Ege Bölgesinde, iç kısımlarının küçük bir kısmı ise Akdeniz Bölgesinde, su kaynakları ve iklimi ile önemli bir kavşak noktasında bulunmaktadır. Doğuda Afyon ve Burdur, batıda Aydın, kuzeyde Uşak, kuzeybatıda Manisa, güneyde Muğla illeri ile sınırı bulunmaktadır⁴²². Denizli ilinde 19 antik kent ile 55 arkeolojik ve doğal sit yer almaktadır⁴²³. Bu kentler arasında Peltai (Çivril), Çivril sınırları içinde yer alan Eumeneia (Işıklı) ve Çivril'e 5 km uzaklıkta bulunan Beycesultan Höyüğü'nün çalışmaya dahil olan eserler ve diğer buluntu yerleri ile bağlantılarından dolayı önemli olduğu düşünülmektedir.

Denizli ve çevresinde ilk yerleşim izleri avcı-toplayıcı gruplarla Neolitik Dönem'de görülmektedir. Geç Neolitik-Erken Kalkolitik dönemde tarımcı köy toplulukları göl ve nehirlerin etrafında konumlanarak yaşadıkları görülmektedir. Kesintisiz devam eden yerleşim sürecinin MÖ 5500 yıllarında büyük bir yangınla son bulduğu düşünülmektedir. Yangının sebebi tam bilinmemekle birlikte yapılan araştırmalarla yeni yerleşimlerin MÖ 4200-3000 arasını kapsayan Geç Kalkolitik Dönem'de başladığı bildirilmiştir. Ortaya çıkan bu yeni yerleşimler ovalık alanlarda merkez olarak nitelendirilebilecek hiyerarşik yapıya sahip, büyük yerleşimlerdir.⁴²⁴ Beycesultan da bu yerleşimlerden biri olduğu görülmektedir. İngiliz kazı sonuçlarına göre, Beycesultan'ın MÖ 1200'lerden sonra yavaş yavaş köy yerleşimine dönüştüğünü belirtmektedir⁴²⁵. Abay, “bölgenin siyasi ve ekonomik yapısını anlamak için Beycesultan'ı incelemek gerektiğini” belirtmiştir.

⁴²¹ Oy, 2019, *Ön. ver.*, 191; Karahan, 2016, *Ön. ver.*, s.92

⁴²² <https://denizli.ktb.gov.tr/TR-211729/fiziki> [02.02.2023]

⁴²³ Sinem Özdede, Duygu Doğan ve Murat Zengin, “Kolektif Bellekte Antik Kentlerin İz: Denizli Kenti Örneği”, *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6(2), (2021), s.692

⁴²⁴ Fulya Dedeoğlu, “Denizli-Çivril İlçesi Yüzey Araştırması Verileri Işığında MÖ 2. Binyılda Yukarı Menderes Havzası Yerleşim Düzeni”, *Altan Çilingiroğlu'na Armağan /Yukarı Denizin Kıyısına Urartu Krallığı'na Adanmış Bir Hayat*, (İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2009), s.224; Eşref Abay, (2011). “Tarihöncesi Çağlarda Denizli Bölgesi ve Beycesultan Kazıları”, *Denizli Tanrıların Kutsadığı Vadi*, (İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2011), s.10

⁴²⁵ Abay, 2011, *Ön. ver.*, s.11

Bölgeden araştırmamıza konu olan bir adet intaglio tekniğinde işlenmiş karnelian bir yüzük taşı eser, Çivril/Bulkaz'dan satın alma ile Uşak Müzesi'ne gelmiştir.

4.1.1.5.1. Çivril

Çivril, geniş ve verimli ovası nedeniyle her dönemde önemli yerleşim yeri olarak kullanılmıştır. Denizli'ye 96 km uzaklıkta yer alan Çivril İlçesi; aynı zamanda Denizli ilinin yüz ölçümü bakımından en geniş ilçesidir. Çivril İlçesi; Kuzeyden Sivaslı (Uşak), kuzeybatıdan Karahallı (Uşak), kuzeydoğudan Sandıklı (Afyon), güneyden Dazkırı ve Evciler (Afyon), güneybatıdan Bekilli, Çal ve Baklan İlçeleri (Denizli) ile çevrilidir⁴²⁶.

İlçede ilk bilimsel kazılar 1954-1959 yılları arasında Seton Lloyd ve James Mellaart tarafından Beycesultan Höyüğü'nde yapılmıştır. İlk kazı çalışmaları neticesinde Geç Kalkolitik Çağdan başlayıp Geç Tunç Çağ sonuna kadar toplam 40 kültür tabakası açığa çıkarılmıştır⁴²⁷. Höyük ilçe merkezinden 5 km güneybatıda Çivril-Denizli kara yolu üzerinde yer almaktadır. Uzun bir aradan sonra 2003 yılında başlayan çalışmalar Dedeoğlu ve Abay tarafından gerçekleştirilmiş olup Denizli/Çivril Ovası yüzey araştırması sonucunda bölgenin hemen hemen her dönemde yoğun yerleşim gösterdiği⁴²⁸ ortaya konmuştur. Yapılan araştırmalar özellikle Erken Tunç Çağı II'de yerleşim şemasının değişmeye başladığı ve yerleşimlerin boyutlarının büyüdüğünü göstermektedir. Bu dönemde 3 farklı boyutta yerleşimin olduğu ve bunların başında Beycesultan Höyük'ün birincil merkez olduğu ve buna boyutları 15 hektardan daha küçük olan Yassıhöyük, Değirmenhöyük, Pınar Höyük gibi ikincil yerleşimlerin eşlik ettiği; Demir Çağı'nda ise Işıklı Gölü'nün güneybatısında yer alan yerleşimlerin Hellenistik ve Roma dönemine gelindiğinde yine Işıklı Gölü'nün batısında yer aldığı ve antik Eumenia kentine yakın bir şekilde konumlandığı görülmektedir⁴²⁹.

⁴²⁶ Yahya Kadioğlu, *Şehir Coğrafyası Açısından Çivril*, (Ankara: Aktif Yayınevi, 2008), s.2.

⁴²⁷ <https://denizli.ktb.gov.tr/TR-268520/kazi-calismasi-yapilan-hoyukler.html>. [30.06.2023]

⁴²⁸ Eşref Abay, Fulya Dedeoğlu, "2003 Yılı Denizli/Çivril Ovası Yüzey Araştırması", 22. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, II.Cilt (Konya: Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayın No: 107,2004), s.45

⁴²⁹ Eşref Abay, Fulya Dedeoğlu, "2005 Yılı Çivril Ovası Yüzey Araştırması", 24. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, I.Cilt (Çanakkale:Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayın No: 120-1, 2006), s.281

Kesintisiz bir yerleşim sunan Çivril ovasının Sivaslı'da bulunan Sebaste antik kentine olan uzaklığı 22,5 km Işıklı'ya olan uzaklığı 25 km ve Beycesultan Höyüğüne olan uzaklığı ise 27 km civarındadır. Akmonia Tyche'si ile Eumeneia Tyche'sinin el sıkışma tasviri bulunan iki sikke vasıtasıyla, ticari yönü güçlü olan Akmonia kentinin yakınlarındaki Eumeneia kentiyle politik, dini ya da ekonomik bir anlaşmaya dahil olduğu anlaşılmaktadır⁴³⁰. Bu da muhtemelen kentler arasında yoğun ilişkilerin olduğunu kanıtlar niteliktedir.

4.1.1.5.2. Çivril/Burgaz

Günümüzde Gürpınar mahallesi olarak geçen yerdir. Uşak'a açılan kapı niteliğinde olan Gürpınar Höyük, Çivril Höyük'le beraber yolların denetimini sağlayan stratejik bir yerleşim özelliği göstermektedir⁴³¹. Ramsey 1929 yılında yaptığı çalışma ile Briana antik kentinin lokalizasyonunu Burgaz'a vermiştir. 2017-2020 yılları arasında 'Sebaste Antik Kenti ve Çevresi Yüzey Araştırmaları' isimli proje kapsamında Sebaste'nin güney territoryumunu belirlemek için Taştımür ve Dinç tarafından yapılan çalışmalar sonucunda Briana için farklı bir lokalizasyon önerisinde bulunulduğu görülmektedir. Buna göre Sebaste'nin 11 km güney doğusunda, Eumeneia'nın 13 km kuzeybatısında, Pınar Höyük'ün ise 3 km güneybatısında yaklaşık 2 km'lik doğu-batı uzantılı arkeolojik bir yerleşim alanı tespit edilmiştir. Ağaçbeyli Beldesi'nde yer alan ve yerel halk tarafından "Hendek" olarak adlandırılan yer Anderson ve Belke tarafından daha önce Briana olarak adlandırılmıştır. Güncel yüzey araştırmaları sonucunda elde edilen verilerle yapılan harita çalışmalarında Briana'nın olası yeri Hendek Kalesi'nin güneyinde, Gürpınar'ın ise güneybatısında yer almaktadır⁴³².

4.1.2. Eserlerin Değerlendirilmesi

Takıların bulunabilirliği, üretildiği dönemin günümüze yakınlığı ve bulunduğu tarihsel dönemdeki kullanım sıklığı ile doğru orantılıdır. Stilistik farklılıklar, her coğrafi bölgeye özgü dinsel ve yerel gelenekleri yansıtmaya eğilimindedir. İmgeler, basit geometrik desenlerden daha karmaşık desenlere kadar çeşitlilik göstermektedir. İnce

⁴³⁰ Ayşe Nur Akçay, "Phrygiada Bir Kent: Akmonia" (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, 2018), s.53

⁴³¹ Dedeoğlu, 2009, Ön. ver., s. 224

⁴³² Emre Taştımür, Münteha Dinç, (2022). "Bria(na) için Yeni Bir Lokalizasyonu Önerisi", *Işık Şahin'e Armağan* (Edirne: Trakya Üniversitesi Yayınları, 2022), s. 384.

bükülmüş tek tel şeritten yapılan takılardan birkaç ya da birçok tekniğin beraber kullanıldığı takılara doğru, gelişen bir sürecin izlendiği görülmektedir.

Uşak Müzesi'nde incelemeye aldığımız 42 takının, 10'u küpelerden oluşmaktadır. Küpelerin hepsi altındandır fakat sadece 3'ünde süstaşı takılıdır. 25 yüzüğün, 6'sı altın, 4'ü gümüş, 15'i bronzdandır. Bronz yüzüklerden biri sadece bronzdan imal edilmişken 12 yüzükte süstaşı montür bulunmaktadır. Metali olmadan ele geçen 4 yüzük taşının 3'ü süstaşından işlenmiştir. 2 pendantın ikisi de altından ve cam montürlüdür. 1 adet süstaşından işlenmiş boncuk dizisi bulunmaktadır.

İkonografik olarak yüzük taşları üzerinde tanrıça Athena, Aphrodite ve tanrı Zeus betimlemeleri görülmektedir. 1 adet eros başı işlemeli yüzük taşı bulunmaktadır. Hayvan motiflerinin baskın olduğu yüzük taşlarında tavşan?, kuş, kuğu, tazi?, yengeç, at gibi betimler yer alırken monogram işli olduğu tahmin edilen yüzük taşları ve tanımlanamayan betimler de bulunmaktadır.

Kolonkaya'da yapılan kurtarma kazısı (1987) hakkındaki raporlar⁴³³ incelendiğinde, açılan mezarlardan sadece 22 tanesinde mezar hediyeleri bulunduğu belirtilmiştir. Buluntular arasında altın yüzük ve küpeler, gümüş yüzükler, cam bilezik, pişmiş topraktan koku kapları, kandil ve testicikler ve 2 adet terrakota figürin bulunmuştur. Buluntuların mezarlara belirli bir düzen içinde yerleştirildiği bildirilmiştir. Buna göre kandiller ayak ucunda, testicikler karın boşluğunda, yüzükler parmaklarında takılı olarak bulunmuştur. Altın küpelerden biri (1 çift) ayak ucunda diğeri göğüs üzerinde bulunmuştur.

Aybey'de yapılan kurtarma kazısı hakkındaki raporlar⁴³⁴ incelendiğinde, açılan mezarların çok azının buluntu verdiği görülmektedir. 2010 ve 2014 yıllarında gerçekleştirilen kurtarma kazılarında doğu-batı yönlü kesme toprak içine gömü şeklinde bulunan toplam 95 mezardan 82 adet envanterlik buluntunun kayda geçtiği görülmüştür. Buluntular arasından intaglio tekniğinde işlenmiş 2 altın ve 1 bronz yüzük bulunmuştur. Ayrıca arkeogemolojik olarak önemli olan krom kalsedondan pahlı kesim yapılarak mükemmel parlatılmış boncuk dizisi yer almaktadır.

⁴³³ Akbıykoğlu, 1987, *Ön. ver.*, s.2

⁴³⁴ Veyşi Gün, (2016). "Uşak İli, Elmalıdere Mahallesi, 3974 Ada 1, 2 ve 3 Nolu Parsellerde (Aybey Nekropolü) Gerçekleştirilen Kurtarma Kazıları (2009-2014-2015/2016)", (Yayımlanmamış Müze Raporu, Uşak Müzesi, 2016); Gün, 2015, *Ön. ver.* s.592

Ticaret yollarının üzerinde ve imparator Augustus tarafından kurulan Temenothyrai antik kentinin nekropol alanı olarak düşünülen⁴³⁵ Aybey'in buluntuları gözden geçirildiğinde yakın çevresindeki antik kentlere göre zengin bir buluntu grubuna sahip olmadığını görmekteyiz. Burada yanıtlanması gereken pek çok soru bulunmaktadır ve bunun için de sistemli kazıların yapılması şarttır. Fakat günümüzün plansız yapılaşması buna uygun gözükmemektedir⁴³⁶. Uşak ve çevresinde Mokadeni ya da Mokkaeni adında yerel bir halkın yaşamakta olduğu ve yapılan ikonografik çalışmalarda kırsal yaşamı temsil eden unsurları kullandıkları görülmektedir⁴³⁷.

Kurtarma kazılarında bulunan, camdan üretilmiş farklı boncuk formlarıyla üretilen kolye ve bileklikler ise kapsam dışı tutulmuştur. Sivashlı ve Selçukler'de bulunan camdan üretilmiş farklı renklerden fakat aynı tipolojiye sahip bronz yüzüklere bakarak ileriki çalışmalarda bölgede bir cam atölyesinin varlığı sorgulanabilir. Taştür ve Dinç'in yapmış olduğu araştırmalarda⁴³⁸ Sebaste ve çevresindeki yerleşimlerde cam buluntuların varlığı tespit edilmiş fakat üretimin burada olduğunu gösterecek bir işlik henüz bulunamamıştır.

4.1.2.1. Eserlerin Tipolojik Değerlendirilmesi

Bu teze dahil olan takılar arasında bulunan küpe, yüzük, gemme, pendant ve boncuk gibi farklı tipolojilere sahip olan eserler, analogik karşılaştırmalarla yoğun olarak MS 1.yy. ile 4.yy. arasına tarihlendirilmiştir. İncelenen eserlerin çoğunluğu altından ve bronzdan yapılmış, az sayıda eser de gümüşten yapılmıştır. Tez kapsamındaki takılar, günümüz literatüründe kabul gören takı tipolojileri ile uyumlu görülmektedir.

Uşak Müzesi'nde, bu tez kapsamında incelenen 42 takının 16 adeti in situ halde kurtarma kazıları ile mezarlardan ele geçmiş diğerleri ise satın alma ile müzeye gelmiştir. Bu takılardan 10 adeti küpelerden oluşmaktadır (çift küpeler, tek olarak değerlendirilmiştir). Küpeler formlarına göre gruplandırılmış ve buna göre iki ana

⁴³⁵ Doç. Dr. E. Taştür'e göre "Aybey", Temenothyrai antik kentinin nekropol alanı olabilir.

⁴³⁶ Nekropol alanının bulunduğu yerin çevresi günümüz yerleşim yeridir.

⁴³⁷ Muhsine Eda Armağan, (2017). "Doğu Roma İmparatorluğu (Bizans) Dönemi Frigya Kapatiana'sında Temenuthyrai (Uşak)", *Yüzey Araştırmaları ve Kazılar Işığında Uşak* (İstanbul: Zero Books/Ege Yayınları, 2017), s.145. Burada ikonografik olarak yün tarakları, öreke, eğirme aksı, budama kancası gibi imgelerle karşılaştıldığı ve kırsalla bağlantılı oldukları belirtilmiştir.

⁴³⁸ Emre Taştür ve Münteha Dinç, (2018). "Sebaste Antik Kenti ve Çevresi Yüzey Araştırmalarında Ele Geçen Cam Eserler", *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, (18), (2018), s. 63-82

küpe grubu oluşmuştur. İlk küpe grubunu, literatür⁴³⁹ bağlamında oluşturan, *Halka Biçimli Kúpeler*'dir. Buna bağlı olarak Kat.No. 29⁴⁴⁰ ve 36⁴⁴¹ örnekleri *Halkası Boncuklu Kúpeler* sınıfında yer almaktadırlar. Her iki örneğimiz de altından yapılmıştır. Kat.No. 29'un halkasında kare kesitli bir çerçeve içinde zümrüt taklidi mavimsi yeşil camdan, boru şekilli ve köşeli bir cam boncuk yerleştirilmiştir. Benzerlerinden⁴⁴² MS 3.yy'a tarihlendirilmiştir. Kat.No.36 ise basit halka tipinde olup, diğer örnekteki gibi üzerinde benzer şekilde ve renkte boncuk bulunmaktadır. Karşılaştırmalar sonucu Geç Roma dönemine yani MS 3.-4.yy'a tarihlendirilmektedir.

İkinci küpe grubumuzu, *Çengelli Kúpeler* oluşturmaktadır. "S" şeklinde çengeli olan bu kúpeler de *diskli, diskli ve sarkaçlı ve montürlü* örnekler olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Kat. No.2 de yer alan çengeli diskli küpenin ortasında mavimsi yuvarlak bir cam taşla çiçek görüntüsü oluşturulmuştur (çiçek rozetli küpe olarak da adlandırılmaktadır) ve MS 3.yy'a tarihlendirilmektedir⁴⁴³. Kat. No. 4⁴⁴⁴, 7⁴⁴⁵, 8, 13⁴⁴⁶ ve 14⁴⁴⁷'de bulunan kúpeler, çengeli diskli ve sarkaçlı olarak sınıflandırılmıştır. "S" şeklinde kıvrılmış ince yuvarlak tel üzerine lehimlenen disk ve diskin altında ya diske tutturulmuş halkalarla sarkaçlar küpeye eklenmekte ya da disk altına lehimlenmiş ayrı bir dikdörtgen parça ile sarkaçlar eklenmektedir. Bu tip kúpeler MS 2.yy'da Doğu Akdeniz'de yeni bir küpe formu olarak ortaya çıkmış ve MS 3. ve 4.yy'da sevilerek kullanılmaya devam etmiştir⁴⁴⁸. Benzer karşılaştırmalara bakıldığında bu grup kúpeler genel olarak MS 3.yy'a tarihlendirilmişlerdir. Son olarak yine "S" şeklinde çengele lehimlenmiş montürlü kúpeler bulunmaktadır. Kat No.28'de yer alan küpenin montür çerçevesi yuvarlak olup etrafı zigzag çerçevelidir, ortasında kırmızı camdan taşı bulunmaktadır. Kat.No. 32⁴⁴⁹'nin montürü ise kare çerçeve içine renksiz şeffaf camdandır. Yapılan tipolojik araştırmalara göre MS 3.-4.yy'a tarihlendirilmektedir.

⁴³⁹ Bkz. Ergil, 1983, Ön. ver.,s.8, 32-34; Bingöl, 1999, Ön. ver.,s.55-86

⁴⁴⁰ Nikopoulou, 2024, Ön. ver., s.3

⁴⁴¹ Ergil, 1983, Ön. ver., s.35-36 Kat. No: 65; 66; 67

⁴⁴² Nikopoulou, 2024, Ön. ver., s.4

⁴⁴³ Bingöl, 1999, Ön. ver., s 87 Kat. No.75

⁴⁴⁴ AAMM Env.No.16-70-65 (MS 3.yy); İzmir Ark. M. Env.No.8.010; Türe, 2005, Ön. ver., s.150

⁴⁴⁵ Bingöl, 1999, Ön. ver., s.90, Kat. No: 80

⁴⁴⁶ İzmir Ark. M., Envanter No: 5.239; Bingöl, 1999, Ön. ver., s.91, Kat. No: 83

⁴⁴⁷ İzmir Ark. M., Envanter No:5.239; Bingöl, 1999, Ön. ver., s.88, Kat. No:76

⁴⁴⁸ Meriçboyu, 2001, Ön. ver., s.199

⁴⁴⁹ Metropolitan Müzesi, Ref.No.243372 ve 243374 (Bu örneğin sallantıları vardır); John Linton Myres, *Handbook of the Cesnola Collection of Antiquities from Cyprus* (New York: Metropolitan Museum of Art, 1914), s.401,3956; Göral, 2019, Ön. ver., s.143 Kat.No:34; Ergil, 1983, Ön. ver., s.49 Kat. No: 130

Benzer örnekler ve dönemin stil özellikleri düşünüldüğünde Roma Dönemi küpe tipolojisine uydukları görülmektedir.

Katalogumuzda yer alan 25 yüzük, Uşak il sınırları içerisinde farklı yerlerden gelmektedir. Yüzüklerin 6'sı altın, 4'ü gümüş ve 15'i bronzdan yapılmıştır. Yüzüklerin yarısında cam diğer yarısında süstaşı bulunmaktadır. 1 bronz yüzük hariç neredeyse yüzüklerin çoğunda bulunan yüzük taşları intaglio tekniğinde (kazıma) işlenmiştir. Sadece Sebaste'de (Selçukler) bulunan karneol cinsi yüzük taşı (Kat. No. 3), Akmonia'da (Ahat) bulunan Eros? çocuk başı işlemeli yüzük taşı (Kat. No.27) ve Bagis'de (Güre) bulunan yüzüğün, yüzük taşı (Kat. No.33) cameo tekniğinde işlenmiştir.

İncelenen yüzükler, *yüzük taşı olanlar* (yüzük taşı cam olanlar dahil) ve *yüzük taşı olmayanlar* olarak iki ana grupta gruplandırılmıştır. Buna bağlı olarak yüzük taşı olan grup da kendi içinde *yüzük taşı bezemeli olanlar* ve *bezemesiz olanlar* olarak iki alt gruba ayrılmıştır. Halkası olmayan fakat yüzeyi bezemeli olan 5 yüzük taşı da, *yüzük taşı bezemeli olanlar* grubuna dahil edilmiştir. Buna göre Kat. No. 1-3-5-6-9-10-11-12-17-25-27-30-31-33-34-35-39-41 ve 42 *yüzük taşı bezemeli olan* grupta yer almaktadır. Kat. No. 15-16-18-19-20-21-22-23 ve 26'da yer alan yüzükler, *yüzük taşı bezemesiz olanlar* grubunda yer almaktadır. Ayrıca katalogda yer alan yüzüklerden Kat. No.1-9-33-34-39 ve 41 altından yapılmış ve yüzük taşları süstaşı iken Kat.No.30'da yer alan yüzük, altın kaplama ve yüzük taşı camdır. Gümüş olan Kat. No.5 ve 6'da yer alan yüzüklerin yüzük taşı cam, Kat. No.10 ve 11'de yer alan gümüş yüzüklerin yüzük taşı süstaşıdır ve tamamı Kolonkaya kurtarma kazıları sonucu in situ halde bulunmuştur. Kat. No. 15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-35 ve 42'de yer alan yüzükler bronzdandır. Bronz yüzüklerden Kat. No.17'de bulunan yüzüğün yüzük taşı jasper, Kat. No.25'de bulunan yüzüğün yüzük taşı kalsedon, Kat. No.35 ve 42'de yer alan yüzüklerin yüzük taşı ise karneol'dan oluşmaktadır. Bronz olan diğer yüzüklerin yüzük taşları ise cam malzemeden yapılmıştır. Bronzdan yapılmış ve yüzük taşı cam olan eserlerin tamamı Sivaslı'dan satın alma ile ele geçmiştir.

Yüzük taşı olmayanlar kategorisinde, Kat. No. 24'de yer alan tek bir örneğimiz vardır. Sivaslı'dan satın alma ile ele geçen yüzük döküm tekniğinde üretilmiştir. İncelenen 25 yüzük, yüzük taşlarındaki betimlerin benzerlerinden yola çıkılarak yapılan değerlendirme sonucuna göre MS 1.-3. yy.lar arasına tarihlendirilmiştir.

Maaskant-Kleibrink⁴⁵⁰, yüzük taşları üzerine yapılan betimlerin stillerine göre farklı özelliklerin değerlendirilmesi ile gruplama yaparak tarihlendirmiştir.

Yüzük taşlarındaki betimlemelerin karşılaştırılması dışında yüzük halkasının tipolojisi de tarihlendirme için yardımcı olmaktadır. Bazen takıları ilişkili buluntulardan tarihlemek mümkündür fakat değerli taşları barındıran takılar özellikle yüzükler değerli nesnelerdir ve tıpkı bugün gibi sahipleri tarafından nesiller boyu mirasçılara aktarılabilen nesneler oldukları için buluntu yerinin bağlamı ile diğer faktörler de karşılaştırılmalıdır (süstaşının cinsi, şekli, betimin üslup tarzı, halka tipi vb.).

Tipoloji açısından yüzük halkalarını değerlendirdiğimizde birkaç farklı sınıflandırma ile karşılaşmaktadır. Bunlardan biri M. Henig tarafından⁴⁵¹ kronolojik olarak Tip I'den (en eski) Tip XV'e (en yeni) kadar yapılan bir sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmada bazı tiplerin alt bölümleri de bulunmaktadır. Büyük ölçüde Roma Britanya'sındaki buluntulara dayanarak geliştirilen bu sistem yüzük tiplerinin üretildiği yaklaşık yüzyılları belirtmek için kullanılmıştır (Tablo 4.1). Tarihlendirme ayrıca stilistik tanımlamaya ve eserin bulunduğu seviyeye göre de yapılmaktadır.

Tablo 4.1: Henig'e Göre Yüzük Tipolojisi İçin Oluşturulan Kronoloji

Tip I: MÖ 1.yy- MS 1.yy	Tip II: MS 1.-2.yy
Tip III: MS 1.-3.yy'a kadar	Tip IV: MS 1.-4.yy'a kadar
Tip V: MS 2.-3.yy	Tip VI: MS 2.-4.yy'a kadar
Tip VII: MS 2.-4.yy'a kadar	Tip VIII: MS 3.-4.yy
Tip IX: MS 3.yy	Tip X: MS 2.-4.yy'a kadar
Tip XI: MS 3.-4.yy	Tip XII: MS 3.-4.yy
Tip XIII: MS 3.-4.yy	Tip XIV: MS 4.-5.yy
Tip XV: MS 4.-5.yy	

Bir başka sınıflandırma sistemi de Fransız akademisyen H. Guiraud⁴⁵² tarafından, Roma Galya'sından MS 1.-5. yy'a ait buluntular üzerine yaptığı çalışmaya

⁴⁵⁰ Marianne Maaskant Kleibrink, *Catalogue of the Engraved Gems in The Royal Coin Cabinet The Hague, The Greek, Etruscan and Roman Collections* (Netherlands: Government Publishing Office, 1978).

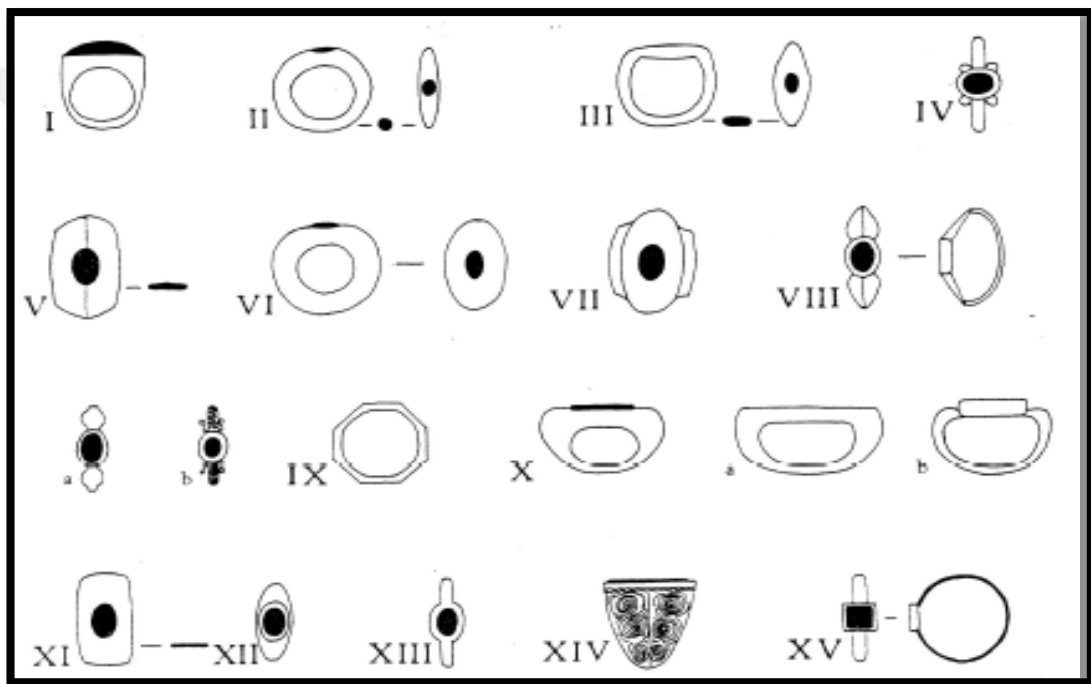
⁴⁵¹ Martin Henig, (2007). *Corpus of Roman Engraved Gemstones From British Sites* (3th Ed. BAR British Series: 8, 2007), s.8-14.

⁴⁵² Helene Guiraud, "Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule." *Gallia* 46 (1989): 173-211.

dayanarak geliştirilmiştir. Burada da 9 ana tip belirlenmiştir fakat görsellerde Tip VII'ye kadar ulaşılabilmektedir (Tablo 4.2).

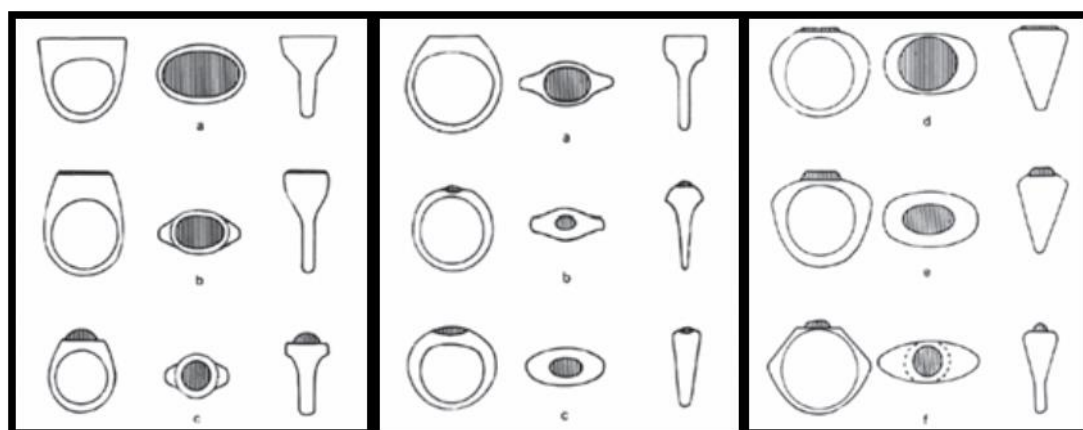
Tablo 4.2: Guiraud'a Göre Yüzük Tipolojisi İçin Oluşturulan Kronoloji

Tip I: MÖ 1.yy'dan MS 1.yy'a kadar	Tip II: MS 1.yy'dan MS 3.yy'a kadar
Tip III: MS 2. yy'dan MS 5.yy'a kadar	Tip IV: MS2. yy'dan MS 5.yy'a kadar
Tip V: MS 2.yy'dan 5.yy'a kadar	Tip VI: MÖ 1.yy'dan MS 5.yy'a kadar
Tip VII: MÖ 1.yy'dan MS 5.yy'a kadar	Tip VIII: MÖ 1.yy-MS 4.yy'a kadar
Tip IX: MS 2.-5. yy	



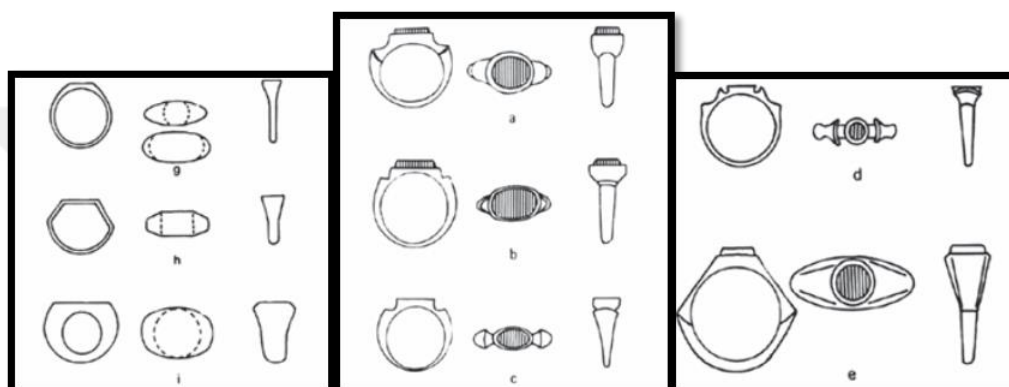
Görsel 4.1: Henig'e Ait Yüzük Tipleri.

(Henig, M. (2007). Corpus of Roman Engraved Gemstones From British Sites. BAR British Series: 8 (Third Edition). s. 9'dan alıntılanmıştır.)



Tip I

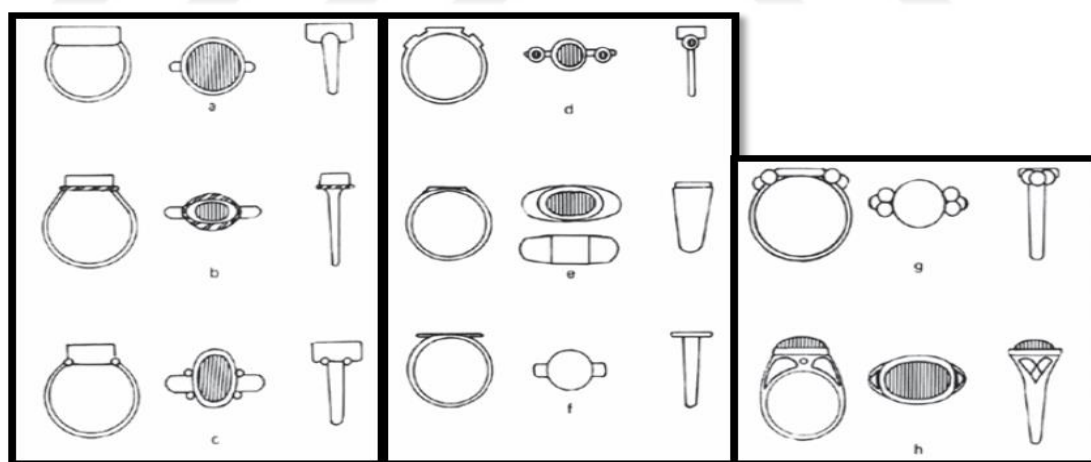
Tip II



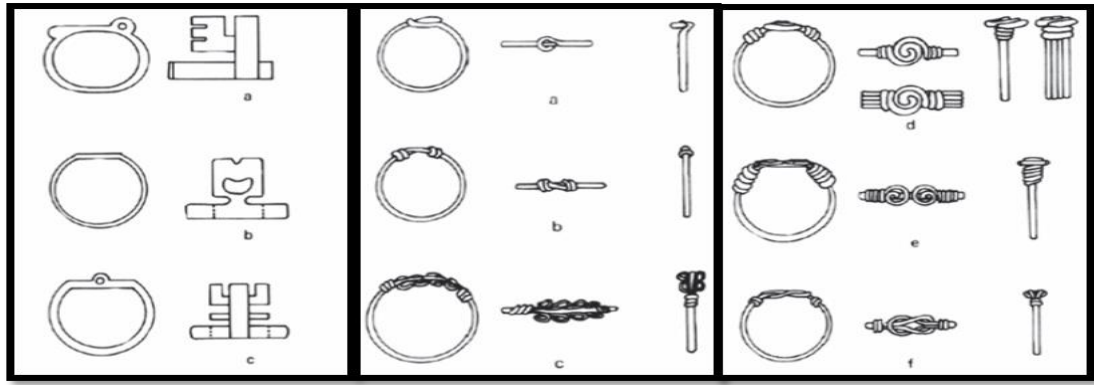
II

Tip III

Tip

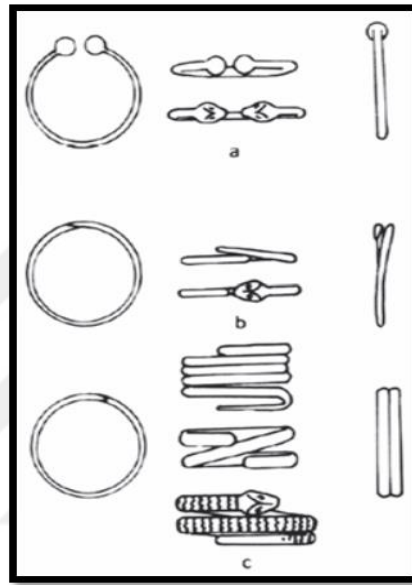


Tip IV



Tip V

Tip VI



Tip VII

Görsel 4.2: Guiraud'a Ait Yüzük Tipleri. Tip I'den Tip VII'ye kadar. (Guiraud, Helene. "Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule." *Gallia* 46 (1989), s.179-195 arasından yeniden düzenlenerek alınmıştır.)

4.1.2.2. Eserlerin İkonografik Değerlendirilmesi

Uşak Müzesi tarafından Kolonkaya, Güre ve Aybey'de gerçekleştirilen kurtarma kazıları sonucu mezarlardan ve Uşak'ın ilçelerinden ele geçen yüzüklerin ve yüzük taşlarının üzerinde tanrı ve tanrıçalar ve onlarla bağlantılı imgelerin yanında hayvan, monogram ve portre betimleri bulunmaktadır.

Hititlerde Teşup, Perslerde Mithra, Antik Yunan'da Zeus ve Roma'da Jüpiter olarak karşımıza çıkan baş tanrı (Kat.No.1), doğduğu topraklar kadar Küçük Asya olarak adlandırılan Anadolu'da da tapınım görmektedir. Gökyüzünü ve buna bağlı olarak hava olaylarını kontrol edebildiği için toprağın kaderini, bereketini belirleyebilen tanrı yıldırımın, şimşegin, yağmurun ya da güneşli bir gökyüzünün

kendisi ve karar vericisidir. Zaman içinde Zeus, bu yapısının dışına çıkarak antropomorfik bir özellik kazanmıştır⁴⁵³. Işık, aydınlık, bulut, gök gürlemesi, şimşek ve yıldırım Zeus'un egemenliği altındadır. Bunu onun adına eklenen sıfatlarda açıkça görebiliriz.

Zeus Nephelegetera (Bulutları devşiren tanrı), Zeus Kelainephes (Kara bulutlu tanrı), Zeus Asteropetes (Şimşek çaktıran tanrı), Zeus Terpikeraunos (Yıldırımdan hoşlanan tanrı), Zeus Erigdouros (Yüksekte ve kuvvetle gürleyen tanrı) gibi⁴⁵⁴. Olympos tanrıları arasındaki üstünlüğü ile Zeus hem tanrıların hem de insanların yöneticisi olduğu görüşü, Homeros destanlarında da belirtilmiştir. O, her şeyi görmekte, adaleti sağlamakta, kadere yön verebilmektedir. Adaletin uygulanmasının garantörü, kurumların koruyucusu ve devletin patronu olarak Zeus'a tapınının politik önemi "Eleutherios" ve "Soter" epitetleriyle de açıklanmıştır. Gücünden ötürü tapınının yaygın olduğu, yasa ve buyrukların koruyucusu olduğu inancından ötürü de üzerine en sık yemin edilen tanrılardan biri olmuştur⁴⁵⁵. Varinlioğlu⁴⁵⁶ ve Aytaçlar⁴⁵⁷'in çalışmalarında Uşak ili'nin Banaz ilçesinde bulunan yazıtlarda Zeus, Orkamaneites epithetiyle iyileştirici ve çiftlik hayvanlarının koruyucusu olarak anılmıştır. Bulunan başka bir yazıtta da gürleyen anlamında Zeus Bronton epitheti ile bölgede tarımla uğraşanların adakta bulunduğu bir tanrı olduğu anlaşılmaktadır⁴⁵⁸. Akmonia'da bulunan sikkelerden ve yazıtlardan, özellikle Zeus kültlerinin yoğun tapınım gördüğü anlaşılmaktadır. Akmonia'ya ait, Nero dönemi (MS 54-68) sikkelerinde baykuş ve hilal figürlerinin bulunduğu, patera ve asası ile oturan bir Zeus tasviri, bir başka Akmonia sikkesinde ise bir elinde asası diğer elinde Nike figürü ile tasvir edilmiştir. Zeus'a tapınım olduğunu gösteren Bagis kentinde de Traianus (MS 98-117), Hadrianus (MS 117-138), Marcus Aurelius ve Septimius Severus (MS 193-211) dönemlerine ait sikkeler bulunmaktadır⁴⁵⁹. Kat. No 1'deki Zeus betimli örneğimizde de bir elinde asası diğer elinde de tam anlaşılamamakla beraber patera?

⁴⁵³ Meral Hakman, (2013). "Bir Anadolu Tanrısı Olarak Zeus'un Tabiat ile İlişkisi Üzerine Bir Gözlem", *ACTA TURCICA, Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi*. Yıl V, Sayı 1, Ocak. (2013), s.3

⁴⁵⁴ Necmettin Eraydın, (2002). "Phrygia Bölgesindeki Zeus Epitetleri", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, 2002), s.17

⁴⁵⁵ Azra Erhat, *Mitoloji Sözlüğü* (6. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1996), s.293-297

⁴⁵⁶ Ender Varinlioğlu, (2001). "Uşak Müzesi'ndeki Yazıtlar", *21. Yüzyılın Eşiğinde Uşak Sempozyumu* (İstanbul: Uşaklılar Eğitim ve Kültür Vakfı, 2001), s.170

⁴⁵⁷ Pınar Özlem Aytaçlar, (2012). *Antik Çağda Günah, İtiraf, Kefaret Confessiones* (İstanbul: Ege Yayınları, 2012), s.47-48

⁴⁵⁸ Varinlioğlu, 2001, Ön. ver., s.170

⁴⁵⁹ Karahan, 2022, Ön. ver., s.24

ya da Nike? ile oturur halde tanrı yer almaktadır. Gerek sikkelerden edinilen tarih gerekse benzer örneklerin tarihlendirmesiyle uyumlu olduğu düşünülmektedir.

Kat.No.3'de Athena ve Hera? ya da Athena ve Ma? olarak düşünülen betimleme için, Konuk ve Arslan'ın⁴⁶⁰ yayınlarında karşılıklı duran iki kadın figürü Athena ve Hera olarak tanımlanmış olduğu görülmektedir. Arslan'ın⁴⁶¹sonraki bir çalışmasında Hera'nın, tanrıça Ma olabileceği ileri sürülmüştür. Ma, MÖ 2.binden itibaren Anadolu'da tapınım gören yerel bir tanrıçadır. Arslan'ın belirttiğine göre⁴⁶² Pontus Komana'sı (Tokat/Gümenek) ve Kappadokia Komana'sı (Adana/Tufanbeyli) Ma inancının önemli merkezleridir. Bu bölgelerde ve ayrıca Neokasareia'da da (Tokat/Niksar) Roma dönemi sikkeleri üzerinde görülmektedir. Hellen ve Roma kültürünün Anadolu'da yayılması sonucu, farklı tanrı ve tanrıçaların özelliklerinin tanrıça Ma'ya eklendiği belirtilmektedir. Tanrıça genellikle "başında şualı bir taç, bir eliyle dayandığı yerde duran bir kalkan ve kartal, omzuna yasladığı ve en ayırt edici özelliği olan sopası, bazen de mızrak ve çift ağızlı balta" ile betimlenmektedir⁴⁶³.

Ma savaştı tanrılar Athena, Enyo, Bellona ve ana tanrıça Kybele ve Rhea ile eşleştirilmektedir. Bahsi geçen bölgelerde Athena'dan sonra en çok sevilen tanrıçanın, Ma olabileceği çünkü bu bölgelerde Hera kültünün ve ikonografisinin tanınmadığı ileri sürülmüştür. Örneğimizde görülen iki tanrıçanın da ellerinde mızrak, asa veya kalkan tuttuğu görülememektedir. Soldaki figürün baş kısmına denk gelen bir kırıklık olduğundan ve sağdaki figürün baş detayları da tam olmadığından burada net bir tanımlama yapmanın doğru olmadığı düşünülmektedir. Kat. No 3'de bulunan yüzük taşı Sivaslı/Selçukler'de bulunmuştur. Sebaste antik kentinin bulunduğu bölgede ve Akmonia ile Temenouthyrai antik kentlerinde tanrıça Athena'ya tapınımın olduğu Hadrianus, III. Gordianus ve Antoninus Pius dönemlerine ait sikkelerde ayakta, ellerinde mızrak ve yay bulunan Athena tasvirleri ile belirtilmiştir⁴⁶⁴. Bölgede Athena dışında Kybele'de yaygın tapınım gören tanrıçalardan biridir. Akmonia kentine ait, Hadrianus, Severus Aleksander ve III. Gordianus dönemlerinde darp edilmiş bazı sikkelerde ayakta, bazı sikkelerde otururken betimlenen tanrıçanın Sebaste kentine ait

⁴⁶⁰ Konuk ve Arslan, 2000, *Ön. ver.*, s.62

⁴⁶¹ Melih Arslan, (2018). "Roma Dönemi Yüzük Taşları Üzerinde Tanrıça Ma Betimlemeleri ve Yayınlanmış Bazı Eserlerdeki Ma İkonografisi İçin Yeni Öneri ve Değerlendirmeler", *In Colloquium Anatolicum*, Sayı:17 (2018)

⁴⁶² *Aynı.* s.72

⁴⁶³ *Aynı.* s.73

⁴⁶⁴ Karahan, 2022, *Ön. ver.*, s.27

üçüncü yüzyıl sikkelerinde kalathos giymiş, oturan tasvirleri bulunmaktadır⁴⁶⁵. Tanrıçanın epithetlerinden biri olan “Dindymene”, Dindymos Dağı’nın tanrıçası anlamında kullanılmaktadır. Bu durumda Athena’nın karşısında duran figürün Kybele olması ve iki figürün arkasında bulunan dağın da Uşak’ta bulunan Murat Dağı olabileceği düşünülmektedir.

Yunan mitolojisinde Aphrodite ile bir tutulan Venüs (Kat.No.9), meyve bahçelerinin koruyucusu olarak saygı görmekte olan bir tanrıçadır⁴⁶⁶. Aphrodite’nin rolleri çeşitli sosyal yönler içermektedir. İlk olarak aşk, arzu, üreme tanrıçası, ikinci olarak güzelliğin yanı sıra zevk ve neşenin; aşk şiirinin - şarkısının ve dolayısı ile barışın tanrıçasıdır. Aşk, yaşam ve ölümün birbirine bağlı olduğu Yunan düşüncesine uygun olarak yeraltı dünyası ile de bağlantılıdır⁴⁶⁷. Kendisini tasvir eden mücevherlerde genellikle oğlu Eros'un eşlik ettiği görülür ancak Helenistik döneme doğru kanatlı Eros ve Nike mücevher tasarımı için daha popüler bir tercih olmuştur. Güvercin ve kuğu başta olmak üzere serçe, kırlangıç, beyaz kaz ve dikkuyruk da denilen iynx adlı kuş tanrıça için kutsaldır. Güvercin tasvirli süstaşları altınla işlenmiş aşk simgeleri olarak kullanılabilir⁴⁶⁸. Roma nümizmatiklerinde, Venüs ve güvercini, Domitian’dan (MS 81-96) Antoninus Pius’a (MS 138-161) kadar olan süreçte görülmektedir⁴⁶⁹.

Tanrıların en küçüğü ve Aphrodite’nin oğlu olarak kabul edilen Eros/Cupid⁴⁷⁰ (Kat.No.27), yeryüzünde birleşme ve üremeyi sağlayan doğal bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır. Eros özellikle, takan kişinin kulağına baştan çıkarıcı sözler fısıldayabildiği küpelerde popüler olmuştur ve her zaman iynx (dikkuyruk) adlı kuşla süslenmiş tekerlek şeklinde bir aşk tılsımı veya bir meşale (yay bir Roma eklentisidir) ile gösterilmektedir. Bir güvercinle işlenmiş bir yüzüğün arkasındaki diz çökmüş Eros, bir aşk simgesi ya da bir nişan yüzüğünün kanıtıdır⁴⁷¹. Eros’un çiçek seçimi, annesi Aphrodite gibi, aşk ve acının, yaşam ve ölümün yakınlığını temsil eden dikenli gül olmuştur. Hayvanlar âleminde ise, her ikisi de cinsel gücün göstergesi olan horoz ve koçu tercih etmektedir. Bunlardan ilkinin Athena’yla, ikincisini ise Aphrodite ile (ve

⁴⁶⁵ Aynı. s.27

⁴⁶⁶ Erhat, 1996, *Ön. ver.*, s.292

⁴⁶⁷ Kathia Pinckernelle, (2007). “The Iconography of Ancient Greek and Roman Jewellery” (Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Glasgow), s.16

⁴⁶⁸ Aynı. s.17

⁴⁶⁹ <https://www.cointalk.com/threads/venus-and-doves.361132/>

⁴⁷⁰ Erhat, 1996, *Ön. ver.*, s.106

⁴⁷¹ Pinckernelle, 2007, *Ön. ver.*, s.22

Dionysos'la) paylaşmaktadır⁴⁷². BMC'deki örnekte olduğu gibi⁴⁷³ boyutlarına bakıldığında yüzüğe takılmak için yapıldığı açıktır. Cravinho⁴⁷⁴ çalışmasında bu çalışmaların portre olarak düşünüldüğünü, birçoğunun Tiberius'un hükümdarlığı ile Flavius dönemi arasına tarihlenmekte olduğunu ve bazılarında Yunan harfleriyle yazılar olduğu belirtmiştir. Muhtemelen yazılar da bu şekilde tasvir edilen çocuğun ebeveynine aittir demektedir.

Athena/Minerva (Kat.No.35-42), tanrıların en güçlüsü Zeus ile tanrıçaların en bilgisi Metis'in çocuğuydu. Oniki, Olympos tanrısının biri olan Athena çoğu zaman ilk adı olan, Pallas Athena diye anılır. Pallas'ın kaynağı tartışmalı olmakla beraber⁴⁷⁵ sıfatları daha belirgin anlamlıdır: Aegis kalkanını taşıyan "aigiokhos" (Aegis), gök gözlü, çakır gözlü "glaukopis" sıfatı tanrıçanın en sevdiği kuş olan "glauks", baykuşla ilgili görülmüş, "obrimopatre" ise babası güçlü olan sıfatı ile Zeus'un kızı olduğundandır⁴⁷⁶. Güç ve bilgeliği uyumlu bir şekilde harmanlamıştır. Saldırganlığı, merhamet ve bilgelik katarak onu erkeğe olduğu kadar kadına da ait olan bir güce dönüştürmüş ve bundan dolayı kadınlara, alanları farklı olsa da erkekler kadar yetenekli olduklarının güvencesini sunmaktadır⁴⁷⁷. Athena esasen etik bir tanrıdır: doğanın belirli bir yönünü temsil etmekten ziyade yasa ve düzenin, devletin ve sosyal kurumların korunmasıyla ilgilenmektedir ayrıca sanatların ve zanaatların baş tanrıçası olarak da karşımıza çıkmaktadır. Mücevherler bağlamında süstaşlarında bazen Athena'nın kendisi tasvir edilirken bazen de tanrıçanın kutsal hayvanları olan yılan veya baykuşla birlikte yer alır. Yılan, bilgeliği ve ölümü simgeler, ancak aynı zamanda deri değiştirmesinden dolayı ebedi yenilenmeyi de temsil eder. Baykuş da bilgeliğin sembolüdür; uçarken şans getirir ve zaferin sembolüdür, otururken ise talihsizlik ve ölüm getirebilir⁴⁷⁸. Kataloğumuzda yer alan tanrıça (Kat.No.35) Athena Parthenos tipinde ve elinde Nike ile, (Kat.No.42)'de Korinth miğferiyle bir elinde kalkanı ve diğer elinde mızrağını tutar şekilde betimlenmektedir. Akmonia, Sebaste ve Temenothyrai kentlerinde tapınım gördüğü anlaşılan tanrıça, Hadrianus, III. Gordianus ve Antoninus Pius dönemlerine ait sikkelerde ayakta, ellerinde mızrak ve

⁴⁷² Aynı. s.23

⁴⁷³ https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1892-1202-2 [03.06.2024]

⁴⁷⁴ <https://journals.openedition.org/pallas/10610> [03.06.2024]

⁴⁷⁵ Erhat, 1996, Ön. ver., s.65

⁴⁷⁶ Aynı. s.66

⁴⁷⁷ Pinckernelle, 2007, Ön. ver., s.29-30

⁴⁷⁸ Aynı. s.30

yayla betimlenmiştir. Sebaste kentine ait bir sikkede ise miğferli Athena tasviri yer almaktadır⁴⁷⁹.

Dünya üzerinde yer alan kültürlerin çoğunda görülen zoomorfik ve antropomorfik evrelerin, kültürleri daha da zenginleştirmiş olduğu görülmektedir. Mitolojide görülen tanrı, tanrıça ve kahramanlar gerek onlara yardım eden gerekse de nitelikleri ile kendileri ile özdeşleştirilen hayvanlar aracılığı ile de sembolize edilmişlerdir⁴⁸⁰. Özellikle mücevherleri süsleyen süstaşları üzerinde bunu daha net görebilmekteyiz⁴⁸¹. Antik Yunan'da hayvanları kullanarak sosyal statü, ritüeller, sosyal törenler, yaş ve cinsiyetle ilgili görsel mesajlar aktarmışlardır. Roma'da hayvanlar hayatın her alanında yer almış dini törenlerde, av ve savaş sahnelerinde, günlük yaşamdan sıradan sahnelerle betimlenmişlerdir⁴⁸². Geç Helenistik dönemde ve Augustus döneminde sanatçılar arasında hayvanlara ve bitkilere karşı ilginin doğduğu Plantzos tarafından belirtilmektedir⁴⁸³. Betimlenen hayvan tasvirlerinin yorumlanmasının zor olduğu, çelişkili anlamlar çıkabileceği, görsel ve edebi kaynakların tüm açıklamalara yetmeyeceği Sagiv tarafından belirtilmiştir. Ayrıca tasvir ne kadar karmaşıkça yorumlanması için de o kadar çok öneri ortaya çıkabileceği belirtilmiştir⁴⁸⁴.

Katalogumuzda yer alan hayvan betimleri arasında tavşan (Kat.No.5), kuş (Kat.No.6), kuğu (Kat.No.10), köpek (Kat.No.17), yengeç (Kat.No.30) ve at (Kat.No.31) sayılabilir.

Kat.No.5'de görülen tasvir ilk bakışta fare olarak düşünülmüştür. Fakat kuyruğunun kısa olmasından dolayı fare olmadığı fakat başka bir kemirgen türü ya da uzun kulak yapısından dolayı tavşan olduğu düşünülmektedir. Roma'da düzenlenen dini törenlerde tavşanların önemli rolleri vardır ve halk tarafından eti yenilmemektedir⁴⁸⁵.

⁴⁷⁹ Karahan, 2022, *Ön. ver.*, s.27

⁴⁸⁰ Detalı bilgi için **Bkz:** Altan Armutak, "Doğu ve Batı Mitolojilerinde Hayvan Motifi I. Memeli Hayvanlar", *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 28(2), (2002), s.411-427.; Altan Armutak, (2004). "Doğu ve Batı Mitolojilerinde Hayvan Motifi II. Sürüngenler, Balıklar, Kanatlılar ve Mitolojik Hayvanlar", *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 30(2), 8 (2004), s.143-157.

⁴⁸¹ Sagiv, 2018, *Ön. ver.*

⁴⁸² *Aynı.* s.38

⁴⁸³ Plantzos, *Ön. ver.*, s.99

⁴⁸⁴ Sagiv, *Ön. ver.*, s.20

⁴⁸⁵ Armutak, 2002, *Ön. ver.*, s.419

Eski Romalılarda kuşların yem yemelerinden çıkartılan anlama “signa ex tripudiis” ve uçuşlarından çıkartılan anlama da “signa ex avibus” denilmektedir. Kuş falı (Oionoskopia) olarak adlandırılan bu inanışlar antikçağda Yunanlılar ve Hititlerde de oldukça önemsenmiş ve Roma İmparatorluğu boyunca kuşların davranışları izlendikten sonra önemli kararların alındığı belirtilmektedir. Tanrıların kuşları olan kartal, atmaca ve baykuşun uçuşları izlenerek kehanetlerde bulunulmaya çalışılmıştır buna göre kâhin yüzünü kuzeye döndüğünde doğu yönünde uçan kuş uğurlu (deksios ornis) ve batı yönünden uçan kuş (ep’aristera petomenos) uğursuz sayılmıştır⁴⁸⁶. Kat.No.6’da kylix tipi kâsenin kenarına konmuş bir kuş tasviri vardır. Kuşun serçe, güvercin ya da kuzgun veya karga olduğu tam anlaşılamamaktadır. Karga/kuzgun, tanrı Apollon⁴⁸⁷’u, güvercin ve serçe tanrıça Athena’yı temsil etmektedir. Kazlar, evlilik ve doğum tanrıçası Hera için kutsal kabul edilirdi. Güvercinler ve kuğular olmak üzere çeşitli kuşlar Afrodite için kutsaldı. Genel olarak Kat. No.10’da envanter tanımında kartal olarak belirtilen tasviri incelediğimizde boyun kısmının kartal için uzun olduğu fark edilmektedir. O yüzden burada tasviri yapılanın bir su kuşu olduğu düşünülmektedir. Kuğu ya da kaz olabilir. Gaga kartalda görüldüğü gibi sivri ve aşağı doğru kancalı değildir. Boyun kaza göre daha uzundur. Kuğu olması muhtemel görülmektedir. Katalogda yer alan bu gümüş yüzüğün mühür olmaktan çok takı amaçlı kullanıldığı düşünülmektedir.

Kat.No.17’de haşhaş ve buğday betimlemelerinin ortasında ilk başta tam anlaşılamayan bir hayvan figürü görülmüştür. Analoji çalışmalarında figürün stilize edilmiş tazı cinsi bir köpek olduğu düşünülmektedir. Yunan mitolojisinde köpeklerin tanrıça Artemis’in arkadaşı olduğu ve tanrıçanın hep bir köpek ile betimlendiği belirtilmektedir. Burada tahminimce pastoral bir sahne tasvir edilmiştir. Uşak ve çevresinde Akmonia, Bagis, Sebaste ve Temenothyrai kentlerinde tanrıçaya tapınım olduğu imparatorluk döneminde darp edilen sikkelerden bilinmektedir. Ayrıca Blaundos kentinde tanrıçaya ait tapınak olduğu düşünülmektedir. Hadrianus dönemine ait sikkelerde tanrıça ayakta, ellerinde mısır koçanı ve haşhaş başakları ile tasvir edilmiştir⁴⁸⁸. Sivash/Budaklar köyünden satın alma ile gelen jasperden oyulma bu yüzük taşının tarım tanrıçası Demeter kültü ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

⁴⁸⁶ Armutak, 2004, *Ön. ver.*, s.149

⁴⁸⁷ Erhat, 1996, *Ön. ver.*, s.62

⁴⁸⁸ Karahan, 2022, *Ön. ver.*, s.27-28

Kat. No.30'da yer alan yengeç tasviri genellikle zodyak işaretlerinden biri olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Burçlar, güneş işlemleri bulunan iki yıldız kümesini temsil eder. Her bir yıldız kümesinin ait olduğu zaman dilimi bugünkü şekillerine göre adlandırılmışlardır. Güneş; koç, boğa ve ikizler burcundayken (21 Mart-21 Haziran) mevsim ilkbahar, yengeç, aslan ve başak burcundayken (22 Haziran-22 Eylül) mevsim yaz, terazi, akrep ve yay burcundayken (23 Eylül-21 Aralık) mevsim sonbahar, oğlak, kova ve balık burcundayken (22 Aralık-20 Mart) mevsim kış olur.

At, evcilleştirilmesinden itibaren Asur'un anıtsal kabartmalarından Yunan ve Roma heykellerine kadar antik sanatta her yerde bulunur hale gelmiştir. Atın pek çok özelliği onu antik dünyanın ilgi odağı haline getirmiştir. Sonuç olarak sanatçılar, mitolojik yaratıklardan özgür atlara ve heybetli savaş hayvanlarına kadar çok çeşitli atları tasvir ettikleri görülmektedir⁴⁸⁹. Atlar eski çağlardan beri kutsal hayvanlar olarak kabul edilmiştir. Doğurganlıkla ilişkilendirilmiş ve kehanetlerle, büyücülerle ve pagan tanrılarıyla bağlantılı olmuşlardır. Çoğunlukla toprak ana, su, cinsellik, rüyalar, kehanet ve bitki örtüsünün yenilenmesiyle bağlantılı bir ay hayvanı olduğu belirtilmektedir⁴⁹⁰.

Monogram olabileceği düşünülen (Kat.No.12-25) betimler yanı sıra portre (Kat.No.33-34) ve tanımlanamayan betimler de (Kat.No.11-39-41) bulunmaktadır.

4.1.2.3. Eserlerin Gemolojik Değerlendirilmesi

Kuyumculuk eserlerinde kullanılan süstaşı ve taklidi olan cam malzemelerin tam olarak bilinmemesi, eserlerin arkeolojik olarak değerlendirilmesinde, gemolojik olarak malzemenin kaynağının tespit edilmesinde ayrıca dönemin anlaşılmasında (beğeniler, teknolojik imkanlar, atölye vb.) farklı yorumlara sebep olmaktadır. Bundan dolayı cam olduğu kesin olan eserler dışında, süstaşı olan ve olduğu düşünülen 36 eser, gemolojik analiz yöntemleri ile incelenmiş ve “GemmoFTIR” spektrometre analizleri yapılmıştır. Süstaşlarının analizi, kimyasal bileşimlerinin tanımlanmasını, malzemenin doğal olup olmadığını, doğalsa herhangi bir işleme maruz kalıp kalmadığının (renklendirme, ısıtma işlemi vb.) tespit edilmesini ve hatta istenildiğinde

⁴⁸⁹ Detaylı bilgi için **Bkz:** <https://ancientart.as.ua.edu/human-and-horses/> [05.06.2024]

⁴⁹⁰ Aynı.

coğrafi kökeninin belirlenmesini içermektedir. Analiz çalışmaları Uşak Müzesi'nde, MTA Gemoloji Laboratuvarı uzmanları tarafından gerçekleştirilmiştir⁴⁹¹.

Çalışma kapsamında incelenen süstaşlı eserler üzerinde coğrafi köken araştırması yapılmamış sadece süstaşlarının tanımlaması yapılmıştır. Sadece Kat. No.40'da yer alan boncuk dizisinin yapılan analizlerle coğrafi kökeni hakkında bilgilere kısmen ulaşılabilmiştir. Edinilen bilgilerin netleştirilmesi için daha detaylı analizlere ihtiyaç duyulmaktadır.

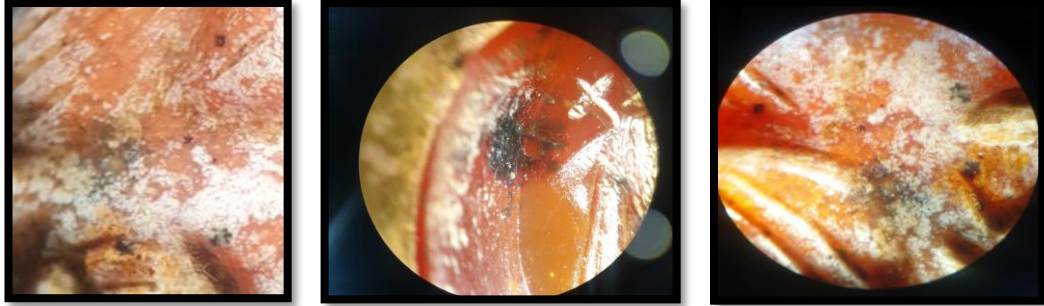
Antik dünyada süstaşlarının kökenleri ile ilgili yazılı kaynaklarda verilen bilgilerle bulundukları jeolojik ortamlar farklılık gösterebilmektedir. Kuvars gibi bazı malzemelerin kaynaklarını tanımlayabilmek çok zordur. Tanımlayıcı eser elementlerden yoksun olması orijin belirlemeyi de zorlaştırmaktadır. Aynı şekilde kuvars grubu süstaşları tanımlanırken terminoloji kaynaklı sorunlar da yaşanmaktadır. Arşiv taramalarında kırmızımsı turuncu veya kahverengimsi turuncu süstaşları, genel olarak akik olarak tanımlanmıştır. Aynı şekilde granat grubu süstaşları da akik veya kırmızı cam olarak tanımlanmıştır.

Süstaşlarının tanımlamalarını yapabilmek için, makroskopik (renk, parlaklık, şeffaflık vb.) incelemelerden sonra ilk olarak eserlerin hassas teraziye ağırlık tartımı yapıp sonrasında eserin ve üzerlerinde bulunan mevcut taşların dijital kumpasla ölçümleri yapılmıştır.

Ardından standart gemolojik incelemeler yapılmıştır. Eserler üzerindeki süs taşlarının çoğunluğu montürlü olduğundan özgül ağırlığı (SG) ölçülemez fakat bu eserlerin analizleri Zeiss marka gemoloji mikroskobu ile yapılmıştır. Gemoloji mikroskobu ile süs taşlarının iç yapısı incelenmiştir. Agat ve karneol örneklerinin bazılarında basit dentritik kapanımlar görülmüştür (Kat.No.31, 39 ve 41). Granatlar için ayrıca spektroskop kullanılmıştır. Yapılan incelemeler ile elde edilen verilerin sonucu "GemmoFTIR" spektrometre bulgularıyla doğrulanmıştır. FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) bir tür titreşim spektroskopisidir; kızılötesi ışınları molekülün titreşim hareketleri tarafından soğurulmaktadır. Güncel süstaşlarının ve ayrıca gemmaların materyal tespit analizi için FTIR teknolojisi çok daha elverişli bir

⁴⁹¹ 20.04.2023 tarihinde yapılan hizmet alımı başvurusu sonucu 22-23.05.2023 tarihleri arasında Uşak Müzesi'nde MTA Gemoloji Laboratuvarı uzmanlarınca, tez kapsamında belirlenen süstaşlarının analizleri yapılarak 12.06.2023 tarihinde rapor hazırlanmıştır.

yöntemdir⁴⁹². Bu yöntemle cihazın veri bankasındaki spektral değerlerle, analiz edilen malzemenin spektral değerleri karşılaştırılarak kısa sürede sonuçlara ulaşılmaktadır⁴⁹³. Bu amaçla MAGI-M&A Gemological Instrument markalı Interspectrum, GemmoFTIR cihazı kullanılmıştır.



Görsel 4.3: Soldan Sağa Yosun Agat, Agat ve Karneol Süstaşlarının İçinde ve Yüzeyinde Görülen Dentritik Kapanımları Gösteren Görsel (Kat.No.27, 39 ve 41.

Oymalı süstaşlarının kavisli yüzeyleri sadece yaklaşık kırılma indisi okumalarına izin verdiği için, ışığı geçiren süstaşlarının polariskop yardımı ile izotrop ya da anizotrop olan karakterlerini belirlemek mümkündür⁴⁹⁴. Bu nedenle opak malzemeler için polariskop kullanılmamıştır. Arşiv kayıtlarında Kat. No.4’de yer alan sallantılı altın küpe üzerinde bulunan tüm malzemenin cam; Kat. No. 13 ve 14’de yer alan küpeler üzerinde bulunan tüm malzemelerin de yeşil taş olarak kayda geçtiği görülmektedir. Polariskop incelemelerinde Kat. No.4’de yer alan küpenin orta göbekte ve sallantılarda bulunan malzemesinin yine aynı şekilde Kat. No. 13 ve 14 yer alan küpelerdeki malzemelerin zümrüt olduğu görülmüştür. Zümrütler polariskopta anizotrop, tek eksenli negatif özellik göstermiştir. Kuvars grubu üyeleri olan karneol ve kalsedon ise polariskopta agrega özellik göstermişlerdir.

Yüksek kırılmalı süs taşlarında ve pürüzlü yüzeylerde yetersiz okuma sağladığı için refraktometrenin kullanımı bazen sınırlı kalmaktadır; böyle bir durumda spektroskop devreye girerek tanımlamaya yardımcı olmaktadır. Spektroskop sayesinde mineral tarafından emilen dalga boyları, spektral renk aralığı boyunca koyu

⁴⁹² Libre Texts Project, Open Education Resource (OER), National Science Foundation under Grant No. 1246120, 1525057, and 1413739, 23.04.2024, [Online]. [https://geo.libretexts.org/Bookshelves/Geology/Gemology/11: Equipment used to Identify Gemstones/11.03 \[11.03.2024\]: Spectroscope](https://geo.libretexts.org/Bookshelves/Geology/Gemology/11: Equipment used to Identify Gemstones/11.03 [11.03.2024]: Spectroscope) ; C. M., Stockton, E. Fritsch, “Infrared Spectroscopy in Gem Identification”, *Gems and Gemology*, 23 (1987), s.18-26.;

⁴⁹³ Hatipoğlu ve diğ. 2019, pp.23-35.

⁴⁹⁴ Read, *Ön. ver.*, s.109

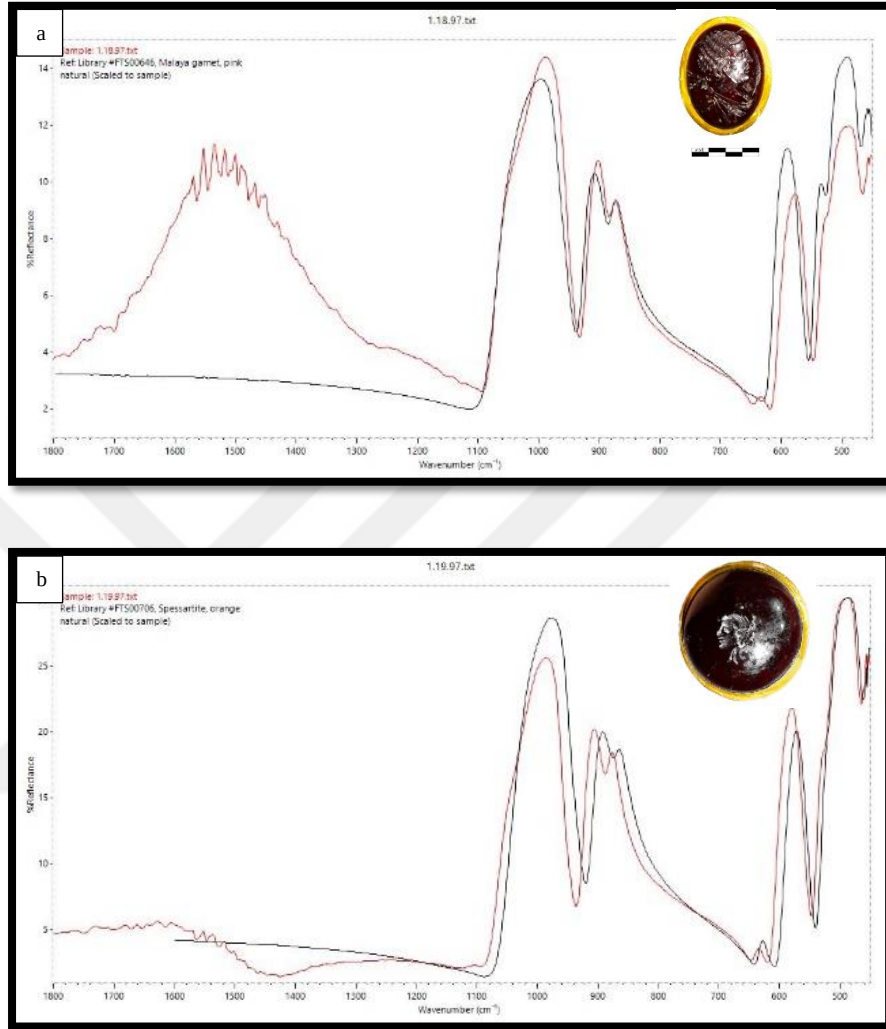
çizgiler veya bantlar olarak görülmektedir. Işığın dalga boyu nanometre (nm) cinsinden ölçülmektedir. Süstaşının renginden sorumlu olan geçiş elementlerinin çoğunun karakteristik emilim bantları aynı türün farklı çeşitlerini net bir şekilde tespit edebilir. Bu çalışmada GIA marka el spektroskopu kullanılmıştır. Çalışma sırasında minerallerin renkleri (doygunluk, ton, saturasyon) GIA renk kataloğu baz alınarak değerlendirilmiştir. Spektroskopta görülen absorpsiyon spektra değerleri sonucunda akik olarak kayda geçen granat grubu süstaşları pirop spesartin granat (Kat.No.34) ve spesartin granat (Kat.No.35) olarak ayırt edilebilmişlerdir. Granatlar $A_3B_2(Si,Ti)_3O_{12}$ formülüne sahip çok bileşenli katı çözeltiler içeren silikatlardır. A'nın yerinde Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} veya Mn^{2+} olabilir. B'nin yerinde de Al^{3+} , Fe^{3+} veya Cr^{3+} olabilir. Pirop spesartin-granat (malaya), 430 nm'nin altında geniş absorpsiyon; yaklaşık 460, 500, 525 ve 575 nm'de çizgiler göstermiştir⁴⁹⁵ (tipik almandin spektrumu ile birleştirilebilen bir krom spektrumuna sahiptir. Almandin genellikle 504, 520 ve 573nm'de, ayrıca 423, 460, 610 ve 680-690nm'de soluk çizgiler gösterir). Spesartin -granat 530 nm'nin altında geniş absorpsiyon ile tanımlanmıştır. Pirop, almandin ve spesartin koyu kırmızı, kahverengi ve siyaha yakın renklerde olduklarından takılarda cam malzeme ile taklit edilmeleri kolaydır. Renkler birbirine yakın olduğundan granat grubunun bu farklı üyelerinin tanımı gemolojik inceleme ile yapılmaktadır. Garnetler dışında yeşil kalsedon olarak tanımlanan Kat. No. 40'da yer alan boncuk dizisindeki yeşil kalsedonlar da 650-700 nm aralığında ince çizgiler görülmüştür.

Garnetler Mısır'da hanedan öncesi dönemden itibaren genellikle küçük boncuklar için kullanılmaktadır. Plinius, MÖ beşinci yüzyılda yaşamış Archelaus'un Mısır'da Teb yakınlarında düşük kaliteli garnet (lal taşı) bulunduğunu ve muhtemelen Helenistik ya da Yunan kuyumculuk endüstrisinde bunların fazla rol oynamadığı bunun yerine muhtemelen Hindistan'dan gelen parlak kırmızı garnetlerin Hellenistik takılarda popüler olduğu söylenmektedir⁴⁹⁶. Lal taşının popülaritesi Roma İmparatorluğu döneminde de devam etmiş, ancak zamanla azalmış ve daha sonra Roma İmparatorluğu'ndaki Severan (MS 193-225) ve Konstantin (MS 313-363)

⁴⁹⁵ Granatların çoğu 600–650 cm^{-1} aralığında E bantlarına sahiptir. E bandının yoğunluğu Pyr/Alm oranıyla ilişkilidir ve piropun bileşim içeriğinin artmasıyla azalır. E bandı spesartinde daha güçlüdür ancak G bandı zayıftır veya hatta yoktur.

⁴⁹⁶ Jack M., Ogden, “*Gold Jewellery in Ptolemaic, Roman and Byzantine Egypt*”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Durham University, 1990), s.88

hanedanlarında yeniden canlanmıştır⁴⁹⁷. Granatların yapılan FTIR analizlerinin spektral değerleri, pirop – spesartin granatlarla ilgili olarak yapılan çalışmaların spektral değerleri ile karşılaştırıldığında⁴⁹⁸ örtüştüğü görülmektedir.

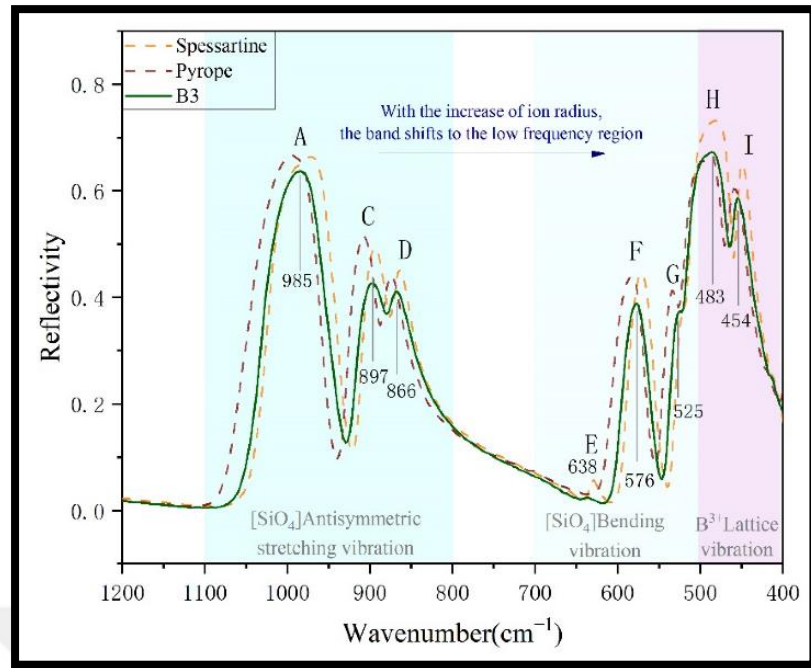


Görsel 4.4: FTIR Analizleri ile Tanımlaması Doğrulan Granat Örnekleri.

(a) Kat.No.33, Pirop spesartin granat (b) Kat.No.34, Spesartin granat

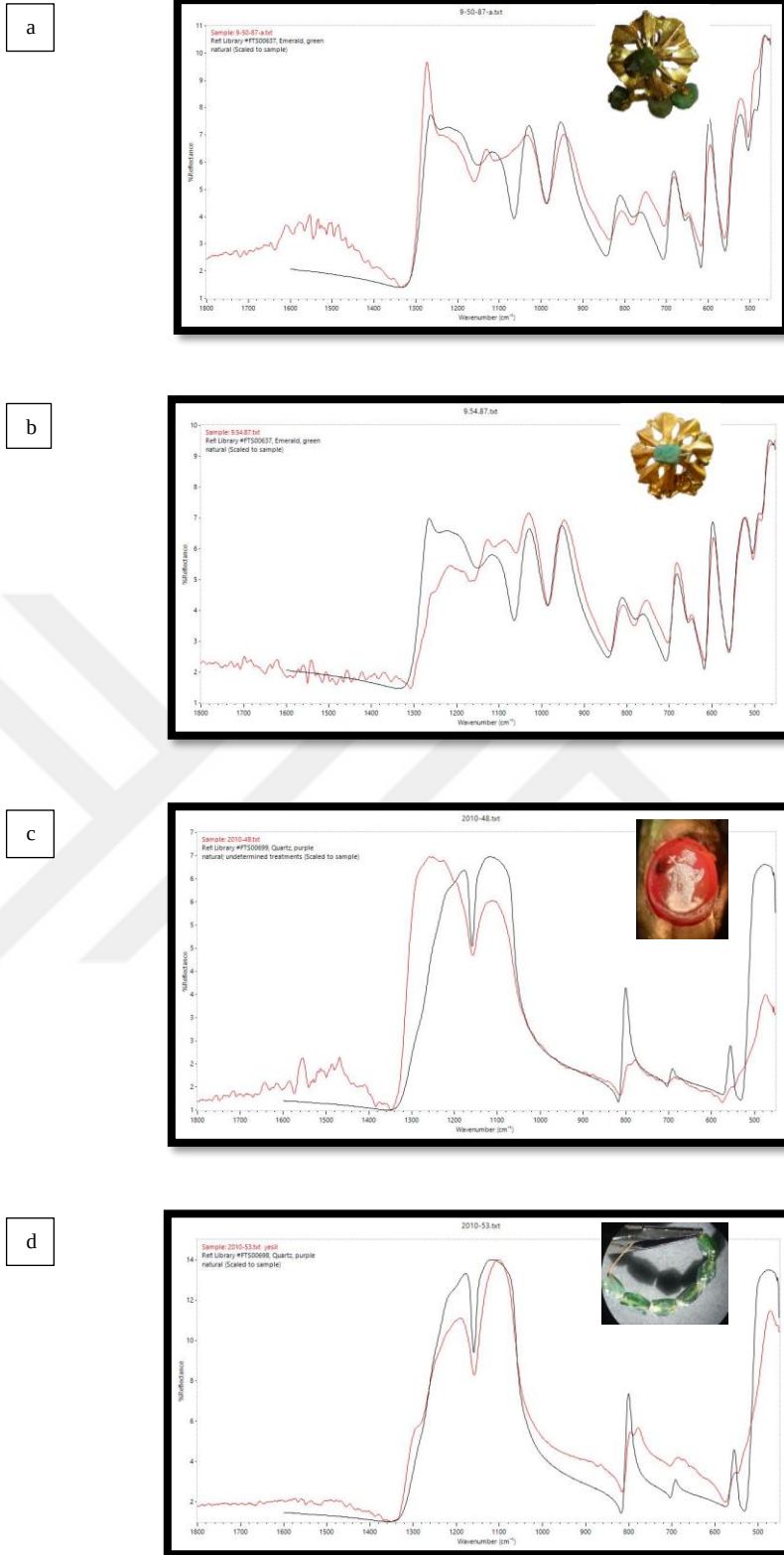
⁴⁹⁷ Thoresen, Lisbeth and Karl Schmetzer. "Greek, Etruscan and Roman Garnets in the Antiquities Collection of the J. Paul Getty Museum." *The Journal of Gemmology* 33 (2013): 201-222. s.202

⁴⁹⁸ Yan Qiu ve Ying Guo, Explaining Colour Change in Pyrope-Spessartine Garnets. *Minerals*, Cilt-Sayı:11-8, (2021), <https://doi.org/10.3390/min11080865> [7 Nisan 2024]

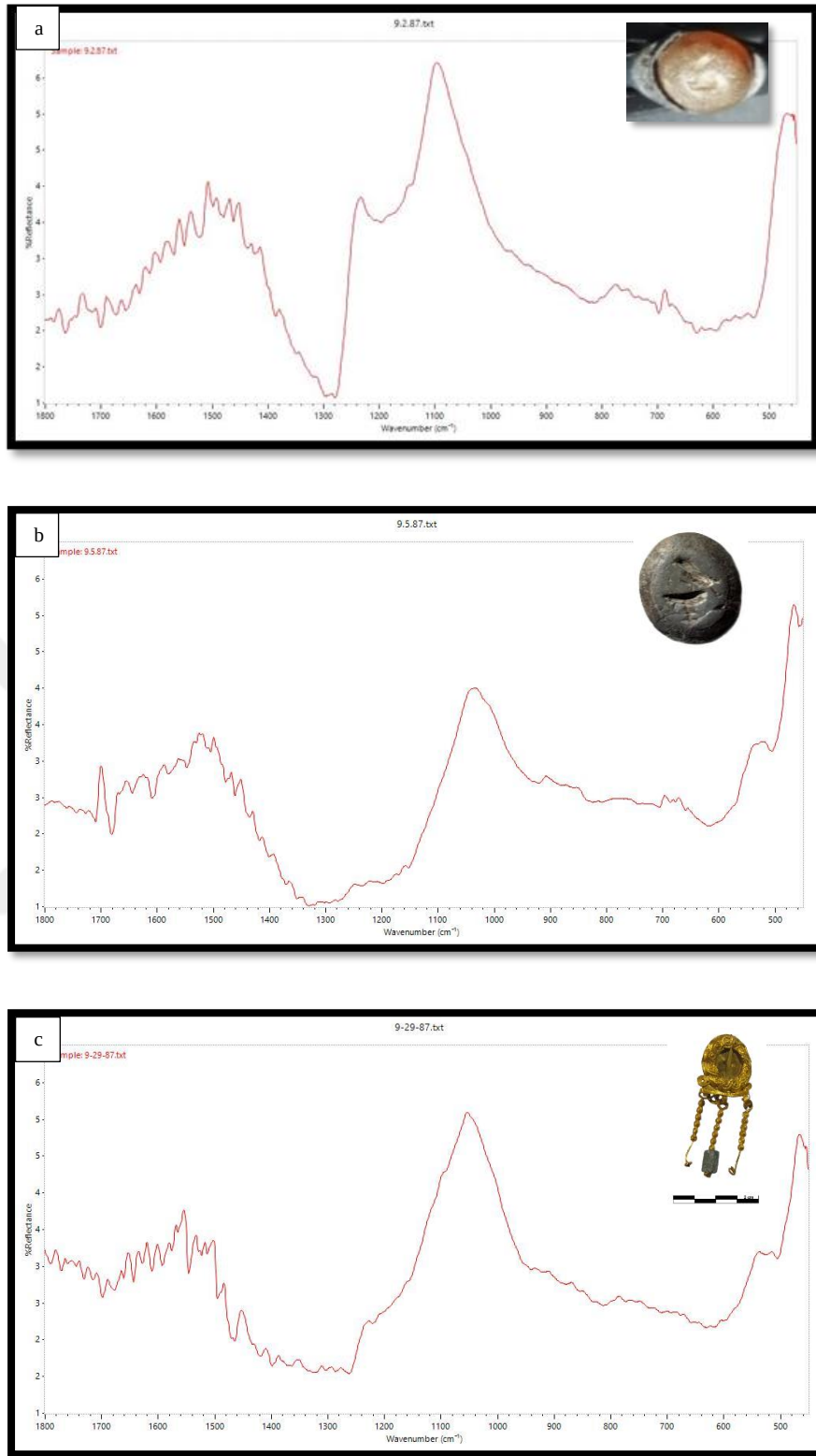


Görsel 4.5: Pirop ve Spesartin Garnetin FTIR Spektrumları,
(Qui ve Guo (2021)’den alınmıştır)

FTIR analizi sonucunda cam ya da taş olarak kayda geçmiş malzemelerin süstaşından yapılmış olduğu (Kat. No. 13, 14, 39, 40 no’lu eserler), süstaşı ya da taş olarak kayda geçen malzemelerin de cam olduğu (Kat.No.5, 6, 7 no’lu eserler) tespit edilmiştir. Kat. No.12’deki örneğin okuması yapılamamıştır fakat cam olarak kayda geçen yüzük taşı, mikroskop incelemelerinde kalsedon olarak değerlendirilmiştir.

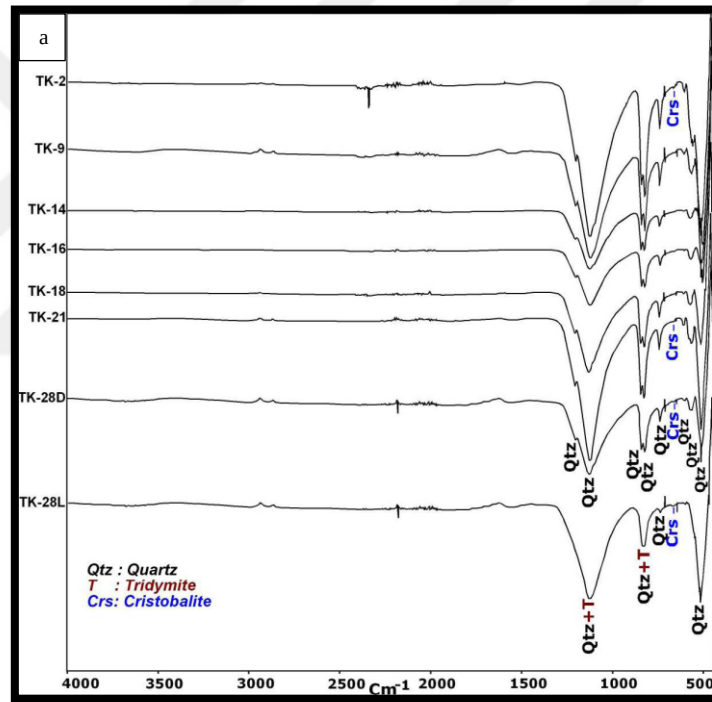


Görsel 4.6: FTIR Analizi ile Tanımlaması Doğrulan Süstaşı Örnekleri
 (a) Kat.No.13, Zümrüt (b) Kat.No.14, Zümrüt (c) Kat.No.39, Agat (d) Kat.No.40, Yeşil Kalsedon



Görsel 4.7: Süstaşı Taklidi Olarak İşlenmiş Camların FTIR Analizi örnekleri
 (a) Kat.No.5, Karneol taklidi turuncu cam (b) Kat.No.6, Gri taş olarak tanımlanan cam
 (c) Kat.No.7, Zümrüt taklidi yeşil cam

Yeşil kalsedon olarak tanımlanan (arşiv kayıtlarında yeşil renkli cam olarak belirtilmiştir) boncuk dizisinin (Kat. No.40) FTIR incelemesi sonucunda rengi belirleyen element belirlenmeye çalışılmıştır. Çünkü yeşil rengini krom (Cr) elementinin yoğunluğundan alan kalsedonlar “Kromlu Kalsedon” olarak adlandırılırken nikel (Ni) içeriğinden rengini alanlar “Krizopras” olarak adlandırılmaktadır. Daha önce Tokat-Artova bölgesinde yapılan krom kalsedon ile ilgili çalışmaların⁴⁹⁹ analiz sonuçlarının karşılaştırılması sonucunda verilen spektrum değerlerinin örtüştüğü görülmüştür. Atakay⁵⁰⁰, Lüle⁵⁰¹ ve Kılıç⁵⁰²,’in yapmış olduğu çalışmalarda, Eskişehir-Mihalıççık-Karaçam Köyü civarında bulunan yeşil kalsedonların, yine yeşil renkli kromlu kalsedon olduğu yapılan analizlerle belirlenmiştir.

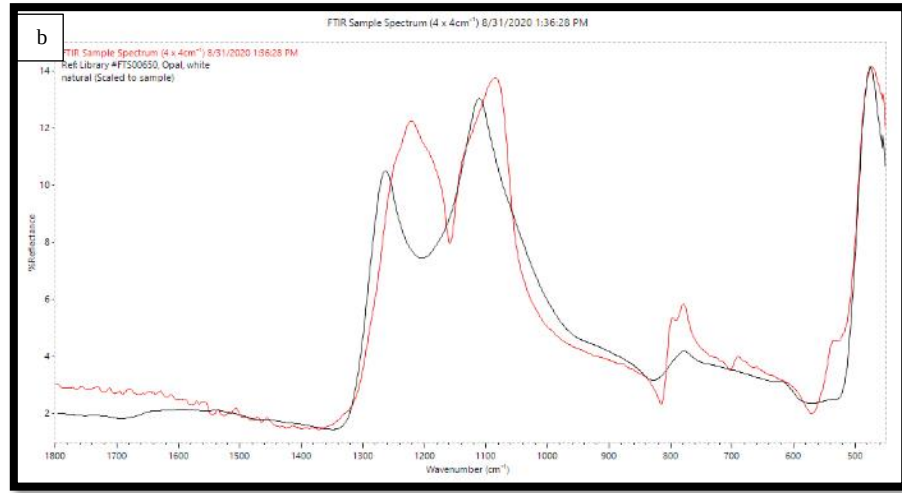


⁴⁹⁹ Koray Sözeri, Handan Günel ve Erhan Duran, “Tokat-Artova Bölgesinde Bulunan Kalsedon Oluşumlarının Mineralojik-Petrografik ve Gemolojik Özellikleri”, *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 65(3), (2022), s.273-286. <https://doi.org/10.25288/tjb.1126375>; Zeynel Başbüyük, İlkey Kaydu Akbudak & Meltem Gürbüz, “Mineralogical, Geochemical and Gemological Investigation of Artova Ch-chalcedonies, Tokat – Turkey”. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi- Mineral Resources Management*, 36(1), (2020). s. 77-92. <https://doi.org/10.24425/gsm.2020.132551>.

⁵⁰⁰ Evren Atakay, “Dumluca, Dümrek (Karacakaya), Karkın ve Karaçam (Adatepe)(Sivrihisar-Eskişehir) Civarındaki Silisleşmiş Ultramafik Kayaçların Maden Jeolojik İncelenmesi”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Ankara Üniversitesi, 2002)

⁵⁰¹ Çiğdem Lüle-Whipp, “Chromium Chalcedony from Turkey and Its Possible Archeological Connections”. *Gems & Gemology*, 42(3), (2006).

⁵⁰² Elif Kılıç, “Eskişehir-Mihalıççık-Karaçam Köyü Civarı Yeşil Renkli Kalsedon Oluşumlarının Jeoloji, Mineraloji ve Gemolojisi”, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi, 2019)



Görsel 4.8: Tokat-Artova Bölgesinde Bulunan Krom Kalsedonların FTIR Grafikleri

- a) Cr kalsedon örneklerinin FTIR grafiği (Başbüyük ve ark. (2020)'den alınmıştır⁵⁰³).
 b) Cr kalsedon örneğinin Gemmo FTIR grafiği (Sözeri ve ark. (2022)'den alınmıştır⁵⁰⁴).

Antik yazarlar Theophrastus ve Plinius bu bölge hakkında hiçbir ipucu vermemiştir; bunun yerine (yarı saydam) yeşil kalsedon olarak bildiğimiz "smaragdus"⁵⁰⁵un kaynağı olarak Hindistan'dan bahsetmişlerdir. Bu mikrokristalin kuvars çeşidinin kaynağı, antik dönemdeki kısa süreli kullanımından sonra unutulmuş, 1970'lere kadar keşfedilememiştir.

Buna göre boncuk dizisinde kullanılan malzeme krom kalsedondur ve orijini hakkında "Eskişehir-Mihalıççık-Karaçam Köyü civarı ya da Tokat-Artova bölgesinden gelmiştir" yorumu kesin olmamakla beraber yapılabilir. Şehirlerarası uzaklık düşünüldüğünde krom kalsedonun Eskişehir-Mihalıççık-Karaçam Köyü'nden gelme olasılığı akla daha yatkın gelmektedir. Daha kesin ve bilimsel bir sonuç için daha detaylı analizler yapılması gerekmektedir.

"Plasma" veya "Prase" veya "Chrysoprase-Krizopras" olarak tanımlanan ya da bunlarla karıştırılabilen krom kalsedon, Guiraud'ya göre Roma İmparatorluğu'nda bilinen kontekstlerden çıkarılan oymalı süstaşları arasında, toplam süstaşı sayısının en fazla %2,4'ünü oluşturmaktadır. "Praser" - Latince "prasius" = pırasa renkli, yarı saydam yeşil ince taneli kalsedon için eski bir terimdir: Furtwängler'in "kleine

⁵⁰³ Başbüyük Z., Kaydu A.İ. & Gürbüz M., 2020, *Ön. ver.*, s.84

⁵⁰⁴ Sözeri, K., Günel, H., & Duran, E., 2022, *Ön. ver.*, s.284

⁵⁰⁵ Plinius, smaragdus olarak zümrütü adlandırmış olsa da tüm yeşil taşlar bu isimle anılmıştır.

Praser⁵⁰⁶ olarak adlandırdığı mücevher grubunu oluşturan yeşil kalsedon intaglioların arkeolojik bağlamları Julio-Claudian döneminden daha erkene ve Trajan döneminden daha geçe tarihlenememektedir; bu da MÖ 1. yüzyılın son üçte birlik döneminin başından MS 1. yüzyıla ve MS 2. yüzyılın başlarına denk gelmektedir.

Küçük Asya 'daki yatağın, Roma dönemi taş işçiliği sağlayan tek yer olup olmadığını bilmiyoruz. Ancak, jeolojik bir bakış açısından, bugüne kadar dünya çapında krom içeren kalsedon için yalnızca dört yerin belgelenmiş olması, geç Roma dünyasında aynı kısa zaman diliminde kullanılan kromlu kalsedonu sağlayan birden fazla, farklı kaynak olma ihtimalinin çok düşük olduğunu göstermektedir. Yeni yerler keşfedilebilir ve bu da bizi yeniden düşünmeye yönlendirebilir, ancak şu anda, Roma İmparatorluğu'nun geniş alanlarında yaygın olarak bulunan nadir kromlu kalsedonu tek bir kaynağın sağlamış olması çok daha makul görünüyor. Şu anda bilinen dört yerden yalnızca biri, Anadolu yatağı, Roma İmparatorluğu'ndaki kaynak olabilir.

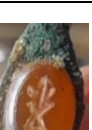
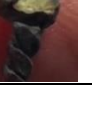
Tablo 4.3: Gemolojik Özellikleri İncelenen Süstaşlı Eserler, (Sadece gemolojik incelemesi yapılan takılar yer almaktadır⁵⁰⁷)

Kat No.	Eser görseli	Envanter tanımı	Renk	Sertlik	Kırılma İndeksi (R.I)	Özgül Ağırlığı (SG)	Saydamlık	Gemolojik tanımı
1		Akik	Sarımsı turuncu-Beyaz-Turuncu bant		1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı Saydam	Sardoniks
3		Cam	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı Saydam	Karneol
4		Cam	Yeşilimsi mavi ve mavimsi* yeşil	5-6 / 7,5-8*	1.470-1.700 / 1.577-1.583*	2.30-4.50 / 2.67-2.90* gr/cm ³	Yarı Saydam	Cam ve zümrüt*
5		Akik	Turuncu	5-6	1.470-1.700	2.30-4.50 gr/cm ³	Yarı Saydam	Cam
6		Taş	Gri	5-6	1.470-1.700	2.30-4.50 gr/cm ³	Opak	Cam

⁵⁰⁶ Gertrud Platz-Horster, "Kleine Praser and Chromium-bearing Chalcedonies. About a Small Group of Engraved Gems", *Pallas*. (83) (2010), 179-202. <https://journals.openedition.org/pallas/10993?lang=en>

⁵⁰⁷ Eserlerin tanımları MTA Gemoloji Laboratuvarı tarafından yapılmıştır.

Tablo 4.3 (Devam): Gemolojik Özellikleri İncelenen Süstaşlı Eserler, (Sadece gemolojik incelemesi yapılan takılar yer almaktadır)

7		Taş	Mavimsi yeşil	5-6	1.47-1.70	2.30-4.50 gr/cm ³	Opak	Cam
8		Cam* ve taş	Mavi*, Mavimsi yeşil	5-6	1.47-1.70	2.30-4.50 gr/cm ³	Yarı saydam* ve opak	Cam
9		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Karneol
10		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Kalsedon
11		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Karneol
12		Cam	Malzemenin gemoloji mikroskobu ile yapılan incelemesi sonucunda cam olmadığı fakat yapışkan bir madde ile kaplı olduğu görülmüştür. FTIR okuması bu yüzden yapılamamıştır. İnceleme sırasında malzeme içinde inklüzyonlara rastlanmıştır. Kalsedon olma ihtimalinin yüksek olduğu düşünülmektedir.					
13		Taş	Mavimsi yeşil, yeşil	7,5-8	1.577-1.583	2.67-2.90 gr/cm ³	Yarı saydam	Zümrüt
14		Taş	Yeşil	7,5-8	1.577-1.583	2.67-2.90 gr/cm ³	Yarı saydam	Zümrüt
17		Taş	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Opak	Jasper
25		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Karneol
26		Taş	Sarı	5-6	1.47-1.70	2.30-4.50 gr/cm ³	Saydam	Cam

Tablo 4.3 (Devam): Gemolojik Özellikleri İncelenen Süstaşlı Eserler, (Sadece gemolojik incelemesi yapılan takılar yer almaktadır)

27		Taş	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Yosun Agat
29		Taş	Mavimsi yeşil	5-6	1.47-1.70	2.30-4.50 gr/cm ³	Yarı saydam	Cam
31		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Karneol
33		Akik	Kırmızımsı turuncu	7-7,5	1.742	3.78-3.85 gr/cm ³	Saydam	Pirop Spesartin
34		Akik	Kırmızımsı turuncu	7-7,5	1.810	4.12-4.20 gr/cm ³	Saydam	Spesartin
35		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Karneol
36		Taş	Mavimsi yeşil	5-6	1.47-1.70	2.30-4.50 gr/cm ³	Yarı saydam	Cam
39		Cam	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Agat
40		Cam	Yeşil	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Kalsedon
41		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Karneol
42		Akik	Kırmızımsı turuncu	7	1.535-1.539	2.55-2.70 gr/cm ³	Yarı saydam	Karneol

5. BÖLÜM: SONUÇ

Uşak ili ve ilçelerinde binlerce yıl öncesinde yerleşim kurmuş, yolu bir şekilde bu topraklardan geçmiş insanların arkalarında bıraktıkları maddi kültür objeleri Uşak Müzesi özelinde incelenmiştir.

Eserlerin buluntu yerleri hakkında yukarıda kısaca verilen bilgiler ışığında zengin arkeolojik verilere sahip olan Uşak ili ve ilçelerinin arkeolojik olarak büyük tahribata uğradığını, çoğunluğu satın alma ile müzeye gelen eserlerin buluntu yerlerinin doğru söylenmemesi ya da hiç söylenmemesinden dolayı buluntu kontekslerinin doğru yorumlanamamıştır. Örneğin bölgenin en zengin kentlerinden Akmonia'ya baktığımızda elimizde sadece bir eser bulunmaktadır. Curial denen zengin tüccar ve toprak sahipleri tarafından yönetilen, önemli ticaret yolları üzerinde bulunan bir kentten daha çok ve zengin süstaşlı eserlerin olmaması belki de kentte henüz sistemli kazı çalışmaları başlamadığı içindir. Ya da kaçak kazılar sonucu buluntuların farklı yerleşimler adı altında kayda geçmesinden ileri gelmektedir. Ki diğer bölgeler için de bu durum geçerlidir.

Eserlerin buluntu yerleri göz önüne alındığında gerek synoikismos yoluyla birleştirilerek gerek katoikia yoluyla kurulan küçük yerleşimlerle Uşak' ta kozmopolit bir yapı oluşmuş, coğrafyanın verdiği avantajlı olanaklar bu kozmopolit yapı içinde insanları ve kültürleri birbirine bağlamış olduğu düşünülmektedir. Uşak ili içerisinde yer alan antik yerleşimlerin Hellenistik dönemle birlikte büyümeye başladığı, Roma İmparatorluk döneminde romanizasyon hareketlerine bağlı olarak daha da gelişmiş olduğu görülmektedir.

Kentler arası ticari ilişkilerin olduğu ve doğuyu batıya bağlayan ana ve ara yol güzergahlarının üzerinde bulunan bu antik yerleşimler yağmalanan tarihten nasiplerini almış gibi görünmektedir. Uşak il sınırları içerisine yayılmış pek çok nekropol alanı mevcuttur ve birçoğu hala araştırılmayı beklemektedir.

Uşak Müzesi'nde gemolojik incelemesi yapılan 36 örneğin müze envanter tanımlarında; cam olarak tanımlanan beş mücevherin taşlarının ikisinin kalsedon birinin zümrüt olduğu ikisinin yine cam olduğu, akik olarak tanımlanan sekiz örneğin biri cam, dördü karnelyan, ikisinin granat olduğu ve birinin kalsedon olduğu, taş olarak tanımlanan on beş örneğin altısının cam, birinin zümrüt olduğu, birinin sardoniks, birinin jasper, birinin yosunlu (moss) agat ve beşinin karneol olduğu, yeşil

taş olarak tanımlanan bir örneğin zümrüt olduğu, taş/cam olarak tanımlanan yedi eserin tamamının camdan olduğu tespit edilmiştir.

Bu tez kapsamında çalışılan 42 takının 8'i karneol, 2'si agat, 2'si kalsedon, 1'i sardoniks, 1'i jasper olmak üzere kuvars grubu süstaşlarından oluşurken 2 yüzük taşı granat grubu, 2 küpenin taşları da beril grubu zümrütlerden oluşmaktadır. 1 küpenin taşları arasında hem zümrüt hem de cam bulunmaktadır. 24 takının tamamında renkli cam bulunmaktadır. Buna göre ele alınan takılarda bulunan küpe ya da yüzük taşlarının büyük çoğunluğunu kuvars grubu süstaşlarından oluştuğu görülmektedir.

Kontekst buluntusu olarak ele geçen; Güre'de bulunan iki yüzükteki montürlü süstaşı, envanter kayıtlarına akik olarak kaydedilmiş olmakla birlikte (Kat.No.33 ve 34) Granat grubuna ait pirop spesartin (malaya) ve spesartin granat olduğu belirlenmiştir. Kolonkaya'dan bulunan üç altın küpe (Kat.No.4, 13 ve 14) üzerinde bulunan taşlar envanter kayıtlarına yeşil taşlı olarak kaydedilmiş fakat analiz sonuçlarına göre bu malzemelerin zümrüt oldukları görülmüştür. Aybey Nekropolünde bulunan yeşil cam olarak tanımlanmış boncuk dizisi (Kat.No.40) ise yeşil krom kalsedon olarak belirlenmiştir. En yakın Eskişehir-Mihalıççık-Karaçam Köyü civarında krom yataklarının yakınında bulunan yeşil krom kalsedon, bu boncuk dizisinin geldiği kaynak olabilir. Bahsi geçen süstaşlarının coğrafi kökenlerinin tespiti için daha kapsamlı analizlerin yapılması gerekmektedir.

Tez kapsamında Uşak Müzesi'nde incelenen eserlerin; 10'u küpelerden oluşmaktadır. Küpelerin hepsi altındandır fakat sadece 3'ünde süstaşı takılıdır. 25 yüzüğün, 6'sı altın, 4'ü gümüş, 15'i bronzdandır. Bronz yüzüklerden biri sadece bronzdan imal edilmişken 12 yüzük üzerinde süstaşı montür bulunmaktadır. Metali olmadan ele geçen 4 yüzük taşının 3'ü süstaşından işlenmiştir. 2 pendantın ikisi de altından ve cam montürlüdür. 1 adet süstaşından işlenmiş boncuk dizisi bulunmaktadır.

Burada takılarda kullanılan süstaşları ve camın sertliği ve işlenen malzemelerdeki detayların az olması nedeniyle daha basit aletlerle yapıldığı düşünülmektedir. Mikrokrystalin yapılı intaglioların ise mühür mumuna yapışmaması nedeni ile özellikle tercih edildiği düşünülmektedir.

Analojik karşılaştırmalar ve farklı tipolojilere sahip olan eserlerin tarih aralığı yoğun olarak MÖ 1.yy ile MS 4.yy arasında olduğu görülmüştür. Tez kapsamındaki takılar, günümüz literatüründe kabul gören takı tipolojileri ile uyumlu görülmektedir.

Tez kapsamında incelenen eserlerde takı yapım tekniklerinden, ağırlıklı olarak döküm tekniği görülmektedir. Döküm tekniği, özellikle bronzdan yapılmış takılarda, dövme tekniği de özellikle altından yapılmış takılarda kullanıldığı görülmüştür. Stampa tekniği, Repousse tekniği, lehim (kaynak) tekniği eserlerde görülen diğer takı yapım teknikleri arasındadır.

Kullanım amacına göre; Kat No. 10, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26?’da bulunan yüzüklerin süs amaçlı kullanıldığı, Kat. No. 33 ve 34?’de görülen portre yüzüklerin asalet (rütbe) belirteci olarak kullanıldığı, diğer yüzüklerin de koruyucu amaçlı kullanıldığı düşünülmektedir.

Kullanılan malzemenin özelliği, onu şekillendirmek için kullanılan teknoloji ile ilişkili olduğundan, antik dönemler arasındaki jeolojik ilişki daha ayrıntılı çalışmalarla netleştirilerek, teknolojik-kültürel koşullar ve yapılacak ya da devam eden sistemli kazılar sonucu bulunacak diğer kültürel materyallerle bu coğrafyada yaşayan insan topluluklarının yarattığı kültür ve günümüze bıraktıkları miras süstaşlı eserler özelinde bu çalışmanın sonuçları ile daha iyi yorumlanabilecektir.

Bu tez kapsamında gerçekleştirilen çalışma, gemoloji ağırlıklı olup, yapılması düşünülen diğer çalışmalar için öncül niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Abay, Eşref. *Tarihöncesi Çağlarda Denizli Bölgesi ve Beycesultan Kazıları*, Denizli Tanrılarının Kutsadığı Vadi, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 2011.
- Abay, Eşref ve Dedeoğlu, Fulya “2003 Yılı Denizli/Çivril Ovası Yüzey Araştırması”, *22. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 2, Ankara, 2005, ss.41-50
- Abay, Eşref ve Dedeoğlu, Fulya “2005 Yılı Çivril Ovası Yüzey Araştırması”, *24. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 1, Ankara, 2007, ss. 277-292
- Akarsu, Rabia. (2017). “Erken Dönemlerde Anadolu’da Ele Geçen Fildişi Eserler Üzerine Genel Bir Değerlendirme”, *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, Sayı:38, 2017, ss.131-150.
- Akbaş, Safinaz. “Kahramanmaraş Müzesi Deposundaki Yüzük Taşları”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gaziantep Üniversitesi, 2020.
- Akbıyıkoğlu, Kazım. “Uşak İli Eşme İlçesi Düzköy ile Akçaköy ve Kolonkaya’da Yapılan Kurtarma Kazısı Raporu”, *Yayınlanmamış Müze Raporu*, Uşak Müzesi, 1987.
- Akçay, Ayşe Nur. “Phrygia’da Bir Kent: Akmoneia”, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Mersin Üniversitesi, 2018.
- Armağan, M. Eda (2017). Doğu Roma İmparatorluğu (Bizans) Dönemi Frigya Kapatiana’sında Temenuthyrai (Uşak). Czichon, R., Söyler, S., Can, Birol, Çavuş, İ. (Eds.), *Yüzey Araştırmaları ve Kazılar Işığında Uşak* (ss. 143-147). İstanbul: Zerobooks.
- Armstrong, Wayne P. “Neotropical Amber”, *Ornament*, Cilt-Sayı:17-1, 1993, ss.58-61.
- Armutak, Altan. “Doğu ve Batı Mitolojilerinde Hayvan Motifi I. Memeli Hayvanlar”, *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, Cilt-Sayı: 28-2, 2002, ss.411-427
- Armutak, Altan. “Doğu ve Batı Mitolojilerinde Hayvan Motifi II. Sürünenler, Balıklar, Kanatlılar ve Mitolojik Hayvanlar”, *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, Cilt-Sayı: 30-2, 2004, ss.143-157.

- Arslan, Melih. “Roma Dönemi Yüzük Taşları Üzerinde Tanrıça Ma Betimlemeleri ve Yayımlanmış Bazı Eserlerdeki Ma İkonografisi İçin Yeni Öneri ve Değerlendirmeler”. *In Colloquium Anatolicum*, Sayı: 17, 2018, ss.40-49.
- Atakay, Evren. “Dumluca, Dümrek (Karacakaya), Karkın ve Karaçam (Adatepe)(Sivrihisar-Eskişehir) Civarındaki Silisleşmiş Ultramafik Kayaçların Maden Jeolojik İncelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, 2002.
- Ateşoğulları, S. (2019). MÖ 3. Binyılda Anadolu’da Kuyumculuk Sanatı. Kulakoğlu, F., Yıldırım, T., Sipahi, T., Şahoğlu, V. ve Keskin, H.L. (Eds.), *Uğur Silistrelî Anı Kitabı: Anadolu Arkeolojisi Üzerine Yazılar* (ss.43-62). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Aytaçlar, Pınar Özlem. *Antik Çağda Günah, İtiraf, Kefaret Confessiones*, İstanbul: Ege Yayınları, 2012.
- Başbüyük, Zeynel., Akbudak İlkay Kaydu ve Gürbüz, Meltem., “Mineralogical, Geochemical and Gemological Investigation of Artova Ch-chalcedonies, Tokat–Turkey”. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi- Mineral Resources Management*, Vol-No: 36-1, 2020, pp. 77-92.
- Baştabak, F. “Eğlence ve Belkaya Köyü (Uşak) Arasındaki Granatların Mineralojik ve Jeokimyasal Özelliklerinin İncelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, 2022.
- Bingöl, F. Işık. *Antik Takılar*, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 1999.
- Boardman, Jhon. *Greek Gems and Finger Rings-Early Bronze Age to Late Classical*, London: Thames&Hudson, 2001.
- Boyle, Robert. “An Essay About the Origine & Virtues of Gems”. <https://archive.org/details/AnEssayAboutTheOrigineVirtuesOfGemsWhereinAreProposedAnd/Boyle-r-essay-1672-bk001830-lowRes/page/n11/mode/2up> [10 November 2023]
- Buresch, Carl. *Aus Lydien: Epigraphisch-Geographische Reise Früchte*, Leipzig: Teubner, 1898.
- Caley, Earle Radcliffe. (1927). “The Stockholm Papyrus”, *Journal of Chemical Education*, Vol-No: 4-8, 1927, p. 979.

Ceylan, Mehmet Akif. “Eşme'nin (Uşak) Kuruluşu, Gelişmesi ve Fonksiyonel Özellikleri”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt-Sayı: 11-15, 2006, ss. 339- 378.

Charleston, R. J. “Wheel-Engraving and Cutting Some Early Equipment: I Engraving”, *Journal of Glass Studies*, Vol. 6, 1964, pp.83-100.

Childe, Gordon. *Tarihte Neler Oldu*, Çeviren: Alaeddin Şenel, Mete Tunçay, Ankara: Odak Yayınları, 1974.

Çakırlar, Hande. “Antik Çağ’da Değerli ve Yarı Değerli Taş İşçiliği”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2023.

Çakmak, B. (2019). Osmanlı Döneminde Uşak Kazasındaki Antik Mirasın Keşfine Yönelik Gelişmeler Dinç, M., Taştemür, E. (Eds.), *Antik Phrygia'nın Merkezinde Bir Kent Akmonia*, Ankara; Bilgin Kültür Sanat Yayınları. s.245.

Davidson, Gladys R. *The Minor Objects: Corinth, XII*, Princeton: The American School of Classical Studies at Athens, 1952

Dedeoğlu, Fulya. “Denizli-Çivril İlçesi Yüzey Araştırması Verileri Işığında MÖ 2. Binyılda Yukarı Menderes Havzası Yerleşim Düzeni”, *Altan Çilingiroğlu'na Armağan /Yukarı Denizin Kıyısına Urartu Krallığı'na Adanmış Bir Hayat* (İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2009), ss.219-234.

Deniz, M. (2021). Natural Environment of Sivaslı District (Sivaslı İlçesi'nin Doğal Çevresi). Taştemür, E., ve Dinç, M. (Eds.), *Sebaste (Phrygia): Kenti ve Çevresi 1966-1978 kazıları ile 2016-2020 Yılları Yüzey Araştırmalarının Sonuçları* (ss.383-411). Ankara: Bilgin Kültür Sanat.

Dinç, Münteha., Kaplan, Deniz., Taştemür, Emre ve Yılmaz, Banu. “2014 yılı Uşak İli ve İlçeleri Arkeolojik Yüzey Araştırması: Eski Yunan-Roma (Arkaik, Klasik, Helenistik ve Roma Dönemi) Yerleşimleri”, 33. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 2, Ankara, 2016, s.521-538

Dinç, M. (2017). Uşak'ta Bir Antik Kent: Akmonia. In G. Coşkun (Ed.), *Dumlupınar Üniversitesi V. Arkeoloji Sempozyumu: Anadolu, Arkeoloji, Zaman ve Mekân*, (ss. 213-229). Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.

Dinç, Münteha ve Taştemür, Emre “2016 Yılı Uşak İli ve İlçeleri Arkeolojik Yüzey Araştırması: Eski Yunan-Roma (Arkaik, Klasik, Helenistik ve Roma Dönemi) Yerleşimleri”, 35. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 2, Bursa, 2018, ss.243-271.

- Dinç, Münteha ve Taştemür, Emre. “2017 Yılı Uşak İli ve İlçeleri Arkeolojik Yüzey Araştırması: Eski Yunan-Roma (Arkaik, Klasik, Hellenistik ve Roma Dönemi) Yerleşimleri”, *36. Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 1, Ankara, 2019, ss.479-500.
- Dinç, M. (2019). Tarihsel Süreç İçerisinde Akmonia ve Çevresi. Dinç, M., Taştemür, E. (Eds.), *Antik Phrygia'nın Merkezinde Bir Kent Akmonia*, Ankara; Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Duru, M. Nafiz ve Şaman, Nihal. “İnsanın Varoluşundan Demir Çağına Kadar Takı ve Takının Kalitesi”, *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, Sayı:31, 2013, ss.51-64
- Doğanay, Hayati ve Deniz, Mehmet. “Ulaşım Sistemleri ve Uşak”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt-Sayı:19-32, 2015, ss. 1-26.
- Stockton, C. M., Fritsch, E. (1987). “Infrared spectroscopy in gem identification”. *Gems and Gemology*, No:23, 1987, pp.18-26
- Entwistle, C., & Adams, N. (Eds.). (2011). 'Gems of Heaven': Recent Research on Engraved Gemstones in Late Antiquity, C. AD 200-600.
- Eraydın, Necmettin. “Phrygia Bölgesindeki Zeus Epitetleri”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, 2002.
- Ergil, Tülay. *Küpler: İstanbul Arkeoloji Müzeleri Küpler Kataloğu*, İstanbul: Sandoz Yayınları, 1983.
- Erhat, Azra. *Mitoloji Sözlüğü*, Altıncı baskı, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1996.
- Fırat, Hazal. “Troya Müzesi Hellenistik ve Roma Dönemi İşlenmiş Yarı Değerli Taşları”, Yayınlanmamış YL tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, 2022.
- Furtwängler, A. *Die antiken Gemmen/I Tafeln*, Altertum.Die antiken Gemmen Geschichte d. Steinschneidekunst im klass, 1964.
- Göral, S. “Tokat Müzesi’ndeki Grek ve Roma Dönemi Altın Takıları”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, 2019.

Graham, J.W., Needler, W. *Jewellery of the Ancient World*, Bulletin of the Royal Ontario Museum of Archaeology University of Toronto, January-1953.

Gray, Fred L. "Engraved Gems: A Historical Perspective". *Gems&Gemology*, Vol-No: 19-4, Winter, 1983, pp. 191-201

Greenewalt, C.H., jr. 1995. "Croesus of Sardis and the Lydian Kingdom of Anatolia." In *Civilizations of the Ancient Near East*, Vol. II, edited by Jack M. Sasson (Ed), New York: Scribner, 1995, pp.1173–1183.

Guiraud, Helene. "Bagues et anneaux à l'époque romaine en Gaule." *Gallia*, No: 46, 1989, pp.173-211. (<https://hal.science/hal-01939646>)

Gübelin, E.J. and Koivula, J.I. *Photoatlas of Inclusions in Gemstones*, (Vol: 2, Basel: Opinio Publishers, 2005.

Güler, Oğuz. "Antik Çağ Kayseri Mühür Taşları", *Erciyes Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:6, 1995, ss. 445-451.

Gün, Veysi. "Uşak İli, Elmalidere Mahallesi, 3974 Ada 1, 2 ve 3 No'lu Parsellerde (Aybey Nekropolü) Gerçekleştirilen Kurtarma Kazıları 2009-2014-2015/2016", Yayınlanmamış rapor, Uşak Müzesi, 2016a.

_____. "Aybey Nekropolü Kazısı 2014", 24. *Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu Bildirileri ve 1. Uluslararası Müzecilik Çalıştayı*, Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 2016b, ss.591-606.

Güney, Hilmi. "İzmir Arkeoloji Müzesi'ndeki Süstaşı Ürünlerin (Mühür Taşları ve Törenselsel Taşların) ve Süstaşlı Antik Mücevherlerin Arkeo-Gemolojiksel İncelemesi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, 2012.

Hacar, A. (2021). "Sebaste Antik Kenti'nde MÖ 3.Binyıla Ait Bulgular: Selçukler Köyiçi Höyüğü 1966-67 Yılları Kazıları ve Son Dönem Yüzey Araştırması Buluntuları", *Sebaste (Phrygia): Kenti ve Çevresi 1966-1978 Kazıları ile 2016-2020 Yılları Yüzey Araştırmalarının Sonuçları*, Taştürmür E. ve Dinç M. (Eds.), Ankara: Bilgin Kültür Sanat, 2021, s.45-62.

Hall, Cally. *Gemstones*, London: Dorling Kindersley Book, 2000.

Hakman, Meral. “Bir Anadolu Tanrısı Olarak Zeus’un Tabiat ile İlişkisi Üzerine Bir Gözlem”, *ACTA TURCICA, Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi*. Cilt-Sayı: V-1, Ocak, 2013, ss. 1-18.

Hatipoğlu, Murat. *Renkli Kıymetli Taşlar*, İzmir: Zeus Kitabevi, 2011.

_____. *Süstaşları Mineralojisi*, İzmir: Zeus Kitabevi, 2015.

Hatipoğlu, Murat, Çoban, Evrim, Babalık, Hakkı, Çil Volkan, ve Güner Elanur, (2019). “Argemmalara (Arkeo-Gemolojiksel-Materyallerin) Envanterlenmesinde Süstaşı Türlerinin Tespiti için, Tahribatsız Konfokal Mikro-Raman ve FT-IR Cihazlarının Kullanımı ve Önemi”. *V. ODTÜ Arkeometri Çalıştayı*, 2019, pp. 23-35.

Henig, Martin. The Veneration of Heros in the Roman Army: The Evidence of Engraved Gemstones, *Britannia*, Vol:1, November, 1970, pp.249-265.

_____. *A Corpus of Roman Engraved Gemstones from British Sites*, Sekizinci baskı, Oxford: Archaeopress, 2007.

Higgins, Reynold. *Greek and Roman Jewellery*, Londra, 1961

Hoffmann, Herbert ve Davidson, Patricia F., *Greek Gold; Jewellery From The Age of Alexander*, Boston: 1966

Isidore ve WM Lindsay. *Isidori Hispalensis Episcopi Etymologiarum Sive Originum Libri XX*. Oxonii: E Typographeo Clarendoniano. W. M. Lindsay (ed.), UK: Oxford University Press, 1911.

Jones, A.H.M. *The Cities of the Eastern Roman Provinces*, Oxford: Oxford University Press, 1998.

Kadioğlu, Yahya. *Şehir Coğrafyası Açısından Çivril*, Ankara: Aktif Yayınevi, 2008.

Kaplan, Deniz. “Akmonia’da Bir Tapınak”. *Antik Phrygia’nın Merkezinde Bir Kent Akmonia* Dinç, M., Taştemür, E. (Eds.), Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2019, ss. 67-76.

Karahan, Ümran Ozan. “Eski Çağ’da Uşak ve Çevresi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, 2015.

_____. “Erken Dönemlerde Sivaslı Yerleşmeleri”, *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt-Sayı: 9-1, 2016, ss. 89-146.

_____. “Philadelphia (Alaşehir)”, *Journal of Current Researches on Social Sciences*, Cilt-Sayı: 7-2, Ekim, 2017, ss.163-172.

_____. “Antik Çağ’da Uşak ve Çevresinde Tapınım”, *Geçmişten Geleceğe Küçük Asya – Anadolu*. Aça, M., Yolcu, M.A. (Eds.), Çanakkale; Paradigma Akademi Basın Yayın Dağıtım, 2022.

Karampelas, S., Kiefert, L., Bersani, D., & Vandenabeele, P. *Gems and Gemmology*. Springer International Publishing, 2020.

Kaydu Akbudak, İ., Gölbaş, A., & Başibüyük, Z. “Kırşehir Müzesi Envanterinde Bulunan Yüzüklerin Arkeogemolojik ve Jeoarkeolojik İncelemesi”, *Journal of International Social Research*, Vol-No:10-52, October, 2017, pp.524-534.

Kılıç, Elif. “Eskişehir-Mihalıççık-Karaçam Köyü Civarı Yeşil Renkli Kalsedon Oluşumlarının Jeoloji, Mineraloji ve Gemolojisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, 2019.

Kleibrink, Marianne Maaskant. *Catalogue of the Engraved Gems in The Royal Coin Cabinet The Hague-The Greek, Etruscan and Roman Collections*, Netherlands: Government Publishing Office, 1978.

Knuth, Bruce G. *Gems in Myth, Legend, and Lore*, Colorado: Jewelers Press, 2007.

Koçak, Özdemir. “Afyonkarahisar İli ve İlçeleri ile Uşak İli Sivaslı İlçesi 2013 Yılı Yüzey Araştırmaları”, 32. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt:1, Ankara, 2015, s.355-374

_____. (2017). Sivaslı Yüzey Araştırmaları: Neolitik Çağ’dan Tunç Çağı Sonuna Kadar Olan Döneme Ait Veriler. Czichon, R., Söyler, S., Can, Birol, Çavuş, İ. (Eds.), *Yüzey Araştırmaları ve Veriler Işığında Uşak* (ss.25-31). İstanbul: Zero Books,

Konuk, Koray ve Arslan, Melih. *Anadolu Antik Yüzük Taşları ve Yüzükleri: Yüksel Erimtan Koleksiyonu*, Ankara: Duduman Ltd.,2000.

Köroğlu, Gülgün. *Anadolu Uygarlıklarında Takı*, İstanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları, 2004.

Kulbay, Dolunay. “Konya, Burdur ve Fethiye Müzelerinin Arşivlerinde Yer Alan Betimlemeli Yüzük Taşları”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, 2019

Laflı, Ergun. “İzmir Müzesi’ndeki İntaglio ve Cameo Örnekleri: Ön Değerlendirmeler”, *Arkeoloji ve Sanat*, Sayı: 140 Mayıs-Ağustos, 2012, ss.133-154

Lampe, Peter. “The Phrygian Hinterland South of Temenothyrai (Uşak)”, *Early Christianity*, Cilt-Sayı: 7-3, 2016, ss. 381-394
https://www.academia.edu/78872911/The_Phrygian_Hinterland_South_of_Temenothyrai_U%C5%9Fak_ [12 Şubat 2023]

Lindsay, W. M. (Ed.). (2007). *Isidori Hispalensis episcopi Etymologiarum sive originum libri XX* (Vol. 1). Oxford: Clarendon Press.

Lucas, A., and Harris, J. “Ancient Egyptian Materials and Industries”, <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.69404/page/n15/mode/2up> [10 November 2023]

Lüle-Whipp, Çiğdem. “İzmir-Cumaovası-Görece Köyü Civarı Volkanitleri ve Menderes Masifi Metamorfikleri İçindeki Bazı Granatların Mineralojik-Petrografik ve Jeokimyasal İncelenmesi ve Olası Arkeogemolojik Bağlantıları”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, 2006a.

_____. “Chromium Chalcedony from Turkey and Its Possible Archeological Connections”. *Gems & Gemology*, Vol-No: 42-3, Fall, 2006b, pp.115

Lüle, Ç. (2011). Non-destructive Gemmological Tests for the Identification of Ancient Gems. Entwistle C. and Adams N. (Eds.), *Gems of Heaven*, (pp.1-3). London: British Museum Research Publication.

Wyckoff, Dorothy. “Albertus Magnus The Book Of Minerals (De mineralibus)”, <https://archive.org/details/308059821ALBERTUSMAGNUSTheBookOfMinerals/page/n29/mode/2up> [10 November 2023]

Malay, Hasan. “A New Inscription Concerning the Lakimeni, Hodeni, Mokadeni, and Ankyrani”, *Epigraphica Anatolica*, Vol:1, 1983, ss.25-28.

Manutchehr-Danai, Mohsen. (2009). *Dictionary of Gems and Gemology*, (3th ed.). Berlin- Heidelberg: Springer.

Marshall, F. H. *Catalogue of the Finger Rings, Grek, Etruscan and Roman in the Department of Antiquities British Museum*, Londra: British Museum, 1907.

Matlins, Antoinette, Bonanno, A.C. (2005). *Gem Identification Made Easy*, (3th ed.). Canada: Gemstone Press.

Meriçboyu, Yıldız Akyay. *Antikçağ'da Anadolu Takıları*, İstanbul: Akbank Yayınları, 2001.

Micheli Maria Elisa. "Antique Carved Gems: Items for Interaction between Ancient and Modern Art", Актуальные проблемы теории и истории искусства, No:7, 2017, pp.484-489.

Middleton, J. Henry. *The Engraved Gems of Classical Times: With a Catalogue of the Gems in the Fitzwilliam Museum*, London: Cambridge University Press., 1891.

Morris, Desmond. *Koruyucu Tılsımlar: Uğurlar, Muskalar, Nazarlıklar*, Çeviren: Mehmet Harmancı, İstanbul: İnkılâp Kitabevi, 1999.

Myres, John L. "Handbook of the Cesnola Collection of Antiquities from Cyprus", <https://archive.org/details/handbookofcesnol00metriala/page/n7/mode/2up> [10 December 2023].

Needler, Winifred and Graham, John W. Jewellery of the Ancient World, Bulletin of the Royal Ontario Museum of Archaeology University of Toronto, No.20, January 1953, pp.1-36.

Nikopoulou, M., Karampelas, S., Tsangaraki, E., Papadopoulou, L., Katsifas, C., Nazlis, I., et al. (2024). Study of Green-Coloured Gems of the Roman Period From the Collections of the Archaeological Museum of Thessaloniki (Greece) and Their Possible Geographic Origin. *Journal of Raman Spectroscopy*, Retrieved May 28, 2024, from <https://doi.org/10.1002/jrs.6701> .

Ogden, Jack M. "Gold Jewellery in Ptolemaic, Roman and Byzantine Egypt", Doktora Tezi, Durham University, 1990.

Oy, Harun. "Uşak-Banaz İlk Tunç Çağı Araştırmaları 2015 Yılı Çalışmaları", *34.Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 1, Edirne, 2017, s.51-74.

_____. “Banaz’da İki Son Neolitik/İlk Kalkolitik Çağ Yerleşimi: Ada Höyük ve Mercimeklik”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt-Sayı:1-47, 2019, ss.16-41.

_____. “Uşak-Eşme Tunç Çağı Araştırmaları”, *38.Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Cilt 2, Ankara, 2023, s.211-229.

_____. “Uşak Eşme’den Neolitik Bir Yerleşme: Konak Asarı”. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 63, 2024, ss.99-123.

Ören, Ufuk. “Türkiye’de Seçili Granatların Mineralojik, Petrografik, Spektroskopik, Jeokimyasal ve Gemolojik Özelliklerinin Belirlenmesi”, Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi, 2023.

Özdede, S., Doğan, D., ve Zengin, M. “Kolektif Bellekte Antik Kentlerin İz: Denizli Kenti Örneği”, *Journal of Architectural Sciences and Applications*, Cilt-Sayı: 6-2, 2021, ss.688-703.

Özgülnar, Nuray. “Perge Kazılarında Bulunmuş Takılar”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi İstanbul Üniversitesi, 2007.

Pazarcı, S. (2017). Karun Hazinesi: Lanet mi, İhanet mi?. Czichon, R., Söyler, S., Can, Birol, Çavuş, İ. (Eds.), *Yüzey Araştırmaları ve Kazılar Işığında Uşak* (s.53-62). İstanbul: Zerobooks.

Pinckernelle, Kathia. “The Iconography of Ancient Greek and Roman Jewellery”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Glasgow, 2007.

Plantzos, Dimitris. *Hellenistic Engraved Gems*, Oxford: Clarendon Press.,1999.

Platz-Horster, Gertrud. "Kleine Praser and Chromium-bearing Chalcedonies. About a Small Group of Engraved Gems." *Pallas. Revue d'études antiques* 83, 2010, pp.179-202.

Rapp, George R. *Archaeomineralogy*, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009.

_____. “Gems and Man: A Brief History”, *EMU Notes in Mineralogy*, Vol. 20, Chapter 8, 2019, pp.323-344.

Read, Peter G. *Gemmology*, (3th Ed.) Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005

Renfrew, Colin ve Bahn, Paul. *Arkeoloji*, Çeviren: Gürkan Ergin, Yedinci basım, İstanbul: Homer Yayınevi, 2017.

Riccardi at al. “Gemmology in the Service of Archaeometry”, *EMU Notes in Mineralogy*, Vol. 20, Chapter 9, 2019, pp.345–366.

Richter, Gisela. *Catalogue of Engraved Gems of the Classical Style*, New York: Metropolitan Museum press, 1920.

_____. (1968). *The Engraved Gems of the Greek, Etruscans and Romans I*, London: Paidon Press,

_____. *The Engraved Gems of the Greek, Etruscans and Romans II* (Engraved Gems of the Romans), London: Paidon Press, 1971.

Rosenfeld, Amnon, Dvorachek, Michael, and Amorai-Stark, Shua. “Roman Wheel-Cut Engraving, Dyeing and Painting Microquartz Gemstones”, *Journal of Archaeological Science*, Vol-No: 30-2, 2003, pp.227-238.

Qiu Y. ve Guo, Y. (2021). “Explaining Colour Change in Pyrope-Spessartine Garnets”, *Minerals*, Cilt-Sayı:11-8, 2021, <https://doi.org/10.3390/min11080865> [7 Nisan 2024]

Sagiv, Idit. *Representations of Animals on Greek and Roman Engraved Gems: Meanings and Interpretations*, Oxford: Archaeopress Pub., 2018.

Sax, M., McNabb, J., & Meeks, N. D. “Methods of Engraving Mesopotamian Cylinder Seals: Experimental Confirmation”, *Archaeometry*, Vol-No: 40-1, February, 1998. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1475-4754.1998.tb00821.x> [22 Nisan 2024]

Sax, Margaret, Meeks, N. D., and Collon, D. “The Introduction of the Lapidary Engraving Wheel in Mesopotamia”. *Antiquity*, Vol-No: 74-284, 2000, pp.380-387

Schierl, P: (2020). Natural and Artificial Objects in Conrad Gessner’s Book on “Fossils”. In F. Schaffenrath and M. T. S. Hernández (Eds.), *Acta Conventus Neo-Latini Albasitensis* (pp. 506-517). Brill.

Sevin, Veli. *Anadolu’nun Tarihi Coğrafyası*, Cilt: I, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 2001.

Smith, Christopher. P., Mc Clure, Shane F., Eaton-Magaña, Sally, and Kondo, David M. “Pink-to-Red Coral: A Guide to Determining Origin of Color”, *Gems & Gemology*, Vol-No: 43-1, Spring, 2007, pp. -4-15.

Sözeri, Koray., Günel, Handan ve Duran, Erhan. “Tokat-Artova Bölgesinde Bulunan Kalsedon Oluşumlarının Mineralojik-Petrografik ve Gemolojik Özellikleri”, *Türkiye Jeoloji Bülteni*, Cilt-Sayı: 65-3, 2022, s.273-286.

Spier, Jeffrey. *Ancient Gems and Finger Rings: Catalogue of the Collection*, California: Getty Publications, 1992.

_____. (2013). *Late Antique and Early Christian Gems*, 2nd Revised edition Wiesbaden: Reichert Verlag.

Stockton, Carol M., Fritsch, Emmanuel. “Infrared Spectroscopy in Gem Identification”, *Gems and Gemology*, Vol-No: 23-1, Spring, 1987, pp. 18-26.

Şahin, N. Eda Akyürek ve Uzunoğlu, Hüseyin. (2019). Epigrafik Belgeler Işığında Akmonia. Dinç, M., Taştëmür, E. (Eds.), *Antik Phrygia'nın Merkezinde Bir Kent Akmonia* (ss. 203-227). Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.

Talu, Sema. “Myra ve Andriake'de Ele Geçen Takılar”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, 2020

Taştëmür, Emre ve Dinç, Münteha. “Sebaste Antik Kenti ve Çevresi Yüzey Araştırmalarında Ele Geçen Cam Eserler”, *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, Sayı:18, 2018, ss. 63-82.

Taştëmür, Emre. (2021). Kentin Konumu, Tarihi ve Coğrafyası. Taştëmür E. ve Dinç M. (Eds.), *Sebaste (Phrygia): Kenti ve Çevresi 1966-1978 Kazıları ile 2016-2020 Yılları Yüzey Araştırmalarının Sonuçları* (ss.1-44). Ankara: Bilgin Kültür Sanat.

_____. “Phrygia Sebaste’si ve Çevre Araştırmaları”, *Kurtuluşun 100. Yılında Uşak*, Uşak Belediyesi Kültür Yayınları, 2022.

Taştëmür, Emre Dinç, Münteha. “Bria(na) için Yeni Bir Lokalizasyon Önerisi”, *Işık Şahin’e Armağan*, Edirne: Trakya Üniversitesi Yayınları, 2022.

Tekin, Halil. *Eski Anadolu Madenciliği*, Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları, 2015.

Theophrastus, Peri Lithon- On Stones, Earle R. Caley., John F. C. Richards (Eds.), Ohio, The Ohio Sate University Columbus, 1956.

Thoresen, Lisbet. "A Case Study on Gemstone Origins", *In Gems of Heaven*, London: The British Museum Press, 2011, pp.4-9.

Thoresen, Lisbet and Karl Schmetzer. "Greek, Etruscan and Roman Garnets in the Antiquities Collection of the J. Paul Getty Museum", *The Journal of Gemmology*, Vol-Nos:33- 7/8, 2013, pp. 201-222.

Thoresen, Lisbet. "Archaeogemmology and Ancient Literary Sources on Gems and Their Origins", *In Gemstones in the First Millennium AD. (Mines, Trade, Workshops and Symbolism) International Conference*, Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 2017, pp.155-217.

Türe, Altan ve Savaşçın, Yılmaz Mehmet. "Varak, Tombak, Yıldızlama", *Antika Dergisi*, Sayı:34, 1987, ss.11- 15

_____. *Kuyumculuğun Doğuşu*, İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları I, 2000.

_____. *Anadolu Antik Takıları*. İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları II, 2002.

Türe, Altan. *Takılar ve Süs Taşlarında Sembollerin Dili*. İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları III, 2004.

_____. *Dünya Kuyumculuk Tarihi I*, Takının Öyküsü. İstanbul: Goldaş Kültür Yayınları IV, 2005.

_____. *Lydia-Uşak Karun Hazinesi ve Bulundukları Tümülüsler*, İzmir: RK Studyo Ajans, 2009.

Türker, M., Dağcı, D. (2017). "Uşak İli, Banaz İlçesi, Kızılcaören Köyü, Sürmecik Paleolitik Çağ Kurtarma Kazısı", 26. Müze Kurtarma Kazıları Sempozyumu Bildirileri, Ankara: Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayınları, 2017, ss.263-276.

Uşak Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü, "Uşak İli 2019 Yılı Çevre Durum Raporu", https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/usak_2019_cevre_durum_raporu-20210121122718.pdf 1[5 Şubat 2024].

- Uygun, Ç. (2021). Kadın ve Takı: Antik Dönem Kuyumculuğuna Genel Bir Bakış. Ozkava, O., Eraslan A. (Eds.), Kadın Dünyası Üzerine Araştırmalar (ss.187-235). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Uz, Bektaş. *Mineraller, Kristallografi-Mineraloji*, Üçüncü baskı, İstanbul: Birsen Yayınevi, 2000.
- Ünsal, Erdal. Sanat ve Hayat Bağlamında, Sanat/Zanaat Söylemi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt-Sayı: 20-1, Haziran 2018, ss.109-124.
- Wayne P. Armstrong. “Neotropical Amber”, *Ornament*, Vol-No:17-1, 1993, pp.58-61.
- Varinlioğlu, Ender (2001). “Uşak Müzesi’ndeki Yazıtlar”, *21. Yüzyılın Eşiğinde Uşak Sempozyumu Bildirileri*, İstanbul: Uşaklılar Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları, 2001, ss.166-177.
- Varinlioğlu, Ender, & Debord, Pierre. “2008 Yılı Karia Araştırmaları”, 27. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Cilt:3, Ankara, 2010, ss.1-2.
- Yağmur, Önder. “Modern Sanatın Takı Sanatına Yansımaları”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, 2007.
- Yalçınlar, İsmail. “Banaz Çayı Havzası ve Uşak Civarında Bünye ve Morfoloji Araştırmaları”. *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı:13-14, 1955, ss.57-85.
- Yarrow, Liv. Mariah. “Markers of Identity For Non-Elite Romans: A Prolegomenon to the Study of Glass Paste Intaglios”, *Journal of Ancient History and Archaeology*, Vol-No:5-3, 2018, pp.35-54.
- Yinesor-Demir, Jülide S. “Gaziantep Arkeoloji Müzesinde Sergilenen Yüzükler ve Yüzük Taşları, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, 2008.
- Zeitner, June Culp. *Gem and Lapidary Materials: For Cutters, Collectors, and Jewelers*. Arizona: Geoscience Press., 1996.

ELEKTRONİK KAYNAKÇA

<https://denizli.ktb.gov.tr/TR-211729/fiziki> [02.02.2023]

<https://www.koylerim.com/usak-gure-koyu-311941h.htm> Erişim tarihi: 29.04.2023

<https://denizli.ktb.gov.tr/TR-268520/kazi-calismasi-yapilan-hoyukler.html>
[30.06.2023]

<https://www.usak.bel.tr/icerik/cografi-yapisi> Erişim tarihi: 5 Şubat 2024

https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/usak_2019_cevre_durum_raporu-20210121122718.pdf 1 Erişim tarihi: 5 Şubat 2024

https://usak.afad.gov.tr/kurumlar/usak.afad/DUYURULAR/2021/KASIM/IRAP/USAK_IRAP_SON.pdf Erişim tarihi: 6 Şubat 2024

<https://archive.org/details/308059821ALBERTUSMAGNUSTheBookOfMinerals/mode/2up> Erişim tarihi: 5 Mart 2024

<https://resources.warburg.sas.ac.uk/pdf/foh2155b3187223.pdf> Erişim tarihi: 5 Mart 2024

<https://archive.org/details/AnEssayAboutTheOrigineVirtuesOfGemsWhereinAreProposedAnd/Boyle-r-essay-1672-bk001830-lowRes/page/n33/mode/2up> Erişim tarihi: 5 Mart 2024

https://www.jmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=15553&tipi=2&sube=11#:~:text=Oltu%20ta%C5%9F%C4%B1%2C%20ard%C4%B1%C3%A7%20a%C4%9Fac%C4%B1n%C4%B1n%20fosille%C5%9Fmi%C5%9F,siyah%20kehribar%20ad%C4%B1yla%20da%20an%C4%B1%C4%B1r. Erişim tarihi: 5 Mart 2024

https://www.researchgate.net/publication/326279491_OLTU_STONE_AND_A_ROSARY_MASTER_IN_OLTU_ISRAFIL_GUMUS Erişim tarihi: 5 Mart 2024

<https://www.gia.edu/doc/Spring-2007-Gems-Gemology-Pink-Red-Coral-Guide-Determining-Origin-Color.pdf> Erişim tarihi: 5 Mart 2024

<https://www.gia.edu/rose-quartz-history-lore> Erişim tarihi: 6 Mart 2024

<https://analyticalsciencejournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jrs.6701>
Erişim tarihi: 10.03.2024

<https://www.mindat.org/min-6703.html> Erişim tarihi: 10.03.2024

<https://www.gemdat.org/gem-6703.html> Erişim tarihi: 10.03.2024

<https://geologyscience.com/gemstone-blog/types-of-garnet-and-their-differentiation/>
Erişim tarihi: 10.03.2024

<https://www.gia.edu/garnet-description> Erişim tarihi:10.03.2024

https://geo.libretexts.org/Bookshelves/Geology/Gemology/11:_Equipment_used_to_Identify_Gemstones/11.03 Erişim tarihi:11.03.2024

<http://www.globalgemologytools.org/refractometer.html> Erişim tarihi:11.03.2024

<http://www.globalgemologytools.org/dichroscope.html> Erişim tarihi:11.03.2024

<http://www.globalgemologytools.org/chelsea.html> Erişim tarihi:11.03.2024

<https://gemologyproject.com/wiki/index.php?title=Spectroscope> Erişim tarihi:11.03.2024

<http://www.globalgemologytools.org/polariscope.html> Erişim tarihi:11.03.2024

<https://gem-a.com/> Erişim tarihi:30.03.2024

<https://www.gia.edu/> Erişim tarihi:30.03.2024

<https://www.americangemsociety.org/> Erişim tarihi:30.03.2024

<https://bertolamifineart.bidinside.com/en/lot/39858/a-roman-carnelian-intaglio-crab-the-/> Erişim tarihi: 03.04.2024

https://www.britishmuseum.org/collection/object/H_1872-0604-1406 Erişim tarihi: 03.04.2024

<https://www.beazley.ox.ac.uk/record/7FFB5A3D-B875-4E01-A174-40CBC9371159> Erişim tarihi: 03.04.2024

<https://data.fitzmuseum.cam.ac.uk/id/object/124458> Erişim tarihi: 03.04.2024

<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/243372> Erişim tarihi: 03.04.2024

https://www.youtube.com/results?search_query=national+geograpy+bow+drill Erişim tarihi: 05.04.2024

<https://www.youtube.com/watch?v=Vw-DJoU3sAI> Erişim tarihi: 05.04.2024

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1475-4754.1998.tb00821.x> Erişim tarihi: 22 Nisan 2024

<https://korumakurullari.ktb.gov.tr/TR-220192/eylul.html> Erişim Tarihi: 24.05.2024

<https://www.koylerim.com/esme-kolankaya-koyu-308891h.htm> Erişim tarihi: 27.04.2023

<https://kataloget.thorvaldsensmuseum.dk/en/I210> Erişim tarihi: 29.05.2024

<https://bertolamifineart.bidinside.com/en/lot/55628/an-italic-banded-agate-intaglio-two-doves-/> Erişim tarihi: 29.05.2024

<https://www.beazley.ox.ac.uk/record/E067B28A-61D0-4066-984E-E79205E4E784>
Erişim tarihi: 30.05.2024

<https://www.beazley.ox.ac.uk/record/240C4F55-2EA5-464D-BAF4-E4A39B759E08>
Erişim tarihi: 30.05.2024

<https://www.beazley.ox.ac.uk/record/D23B0714-BFD3-4072-8343-B578A61E63B1>
Erişim tarihi: 30.05.2024

<https://www.antiquities.co.uk/shop/ancient-jewellery/intaglios/ancient-roman-red-jasper-intaglio-with-a-water-carrier/> Erişim tarihi: 03.06.2024

https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1892-1202-2 Erişim tarihi: 03.06.2024

<https://journals.openedition.org/pallas/10610> Erişim tarihi: 03.06.2024

<https://artmuseum.princeton.edu/collections/objects/51184> Erişim tarihi: 03.06.2024

<https://kallosgallery.com/artworks/categories/5/548-roman-a-roman-onyx-cameo-of-eros-set-in-circa-2nd-3rd-century-ad/> Erişim tarihi: 03.06.2024

<https://collections.carlos.emory.edu/objects/25266/cameo-head-of-cupid-or-small-boy> Erişim tarihi: 03.06.2024

<https://ancientart.as.ua.edu/human-and-horses/> Erişim tarihi: 05.06.2024

<https://www.youtube.com/watch?v=lgjHamMXLiA> Erişim tarihi: 20.09.2024

<https://www.youtube.com/watch?v=0niF2nbHeew> Erişim tarihi: 20.09.2024

<https://www.youtube.com/watch?v=zCikTT1zjfY> Erişim tarihi: 20.09.2024

TERMİNOLOJİ SÖZLÜĞÜ

Arkeogemoloji: Arkeomineralojinin bir parçasıdır, insan yaşamında süs eşyası veya kişisel eşya olarak kullanılan taşların keşfi ve üretimi üzerine yapılan çalışmalardır.

Arkeomineraloji: Arkeomineraloji, Antik Çağ'da kayaların ve minerallerin ilaç, alet, süs eşyası, keramik, boya vb. malzemelerin üretimlerinde hammadde olarak kullanılmasını kapsamaktadır. Bu bilim dalı jeoarkeolojinin bir alt disiplini olarak kabul edilebilir⁵⁰⁸.

Cameo: Kabın yüzeyinde farklı renkteki cam tabakasının üflenerek tutturulması ve sonra tıraşlanması ile yapılan alçak kabartmalardır.

Diatretarii: Roma Dönemi'nde yüzük taşlarını işleyen, cam kapları kesen ve kazıyan ustalara verile ad.

Dikroizm: Çift renklilik. Farklı yönlerde farklı renk gösteren minerallere dikroik, bu özelliği de dikroizm denir.

Gemolog: Değerli taş uzmanı. Süstaşlarını inceleyerek onları tanımlayan, sertifikalandıran kişilere de *gemolog* denir.

Gemoloji: Süstaşlarını bilimsel olarak inceleyen, tanımlayan, benzerlerinden ayırt etme metodları geliştiren, mineralojinin içinde yer alan bir bilim dalıdır.

Gemma: Gem (Latince'de gemma) oyulmuş, parlatılmış ve genellikle mücevher ya da başka objeler üzerine süs olarak işlenmiş süstaşdır.

Gliptik: Taşları oyma sanatı.

Jeoloji: Dünya bileşenlerinin bileşimi, yapısı, fiziksel özellikleri ve tarihçesi ve şekillendirilme süreçlerini inceleyen bilim dalı.

Kayaç: Kayaçlar, mineral topluluklarıdır; minerallerin veya kaya parçalarının bir araya gelmesinden oluşmuşlardır.

Kristal: Kendisini meydana getiren atom veya moleküllerin içyapısının sonucu olarak, düz yüzeylerle sınırlanmış katı bir cisimdir.

Kristalografi: Minerallerin şekil ve iç yapılarını inceleyen bilim dalı.

⁵⁰⁸ George (Rip) Rapp, **Archaeo-mineralogy**, 2nd Edition, Natural Science in Archaeology, Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag, 2009, s. 1.

İrizasyon: Cam yüzeyinin yanardöner veya alacalı gökkuşağı gibi olması şeklinde ortaya çıkan aşınma çeşididir. Bazen tek başına, bazen de başka tip aşınmalarla birlikte oluşur. Tek başına olduğu zaman bulanık yamalar halinde görülür. Daha ilerlemiş bir safhada kabın yüzeyi pul pul dökülmeye başlar ve yüzey pul pul dökülerek kap toz haline gelir, dağılır.

İntaglio: Çukur kazı (intaglio) adı verilen çukurlaştırma işlemi iki ana teknik ile gerçekleştirilir. Bunlar asit ile indirme tekniği (Etching) ve kuru kazı tekniği (Engraving) dir. Bu teknikler kullanılarak gerçekleştirilen çukurlaştırma işlemleri sonucunda istenilen resim plaka yüzeyinde kalıp haline getirilmesi işlemi.

İmitasyon: Taklit. Gerçeği ile görünüş dışında hiçbir benzerliği olmayan.

Kalıntılar: Kumdan, kilden ve topraktan ya da erimiş cam cürufundan oluşmuş noktalar.

Matlaşma: Dış etkenlerden dolayı camın geçirgenliğini ve parlaklığını kaybetmesidir.

Mineral: Doğal olarak oluşan, katı, homojen, genellikle inorganik oldukça düzenli atom dizilimine ve belirli bir kimyasal bileşime sahip olan maddelere mineral denir.

Mineraloji: Mineraloji sözcüğü mineralis veya mineral (Latince yer kabuğundan çıkarılan madde) ve logos (eski Yunanca bilim) sözcüklerinden türetilmiştir. Mineraloji; minerallerin geometrik şekillerini, içyapılarını, fiziksel-kimyasal özelliklerini ve bunlar arasındaki ilişkileri ve yasaları, ayrıca endüstriyel kullanımlarını ve uygulamalarını inceleyen bir bilim dalıdır.

Meta Oksit: Camın yapım işlemi sırasında yapısını değiştirebilen farklı ölçülerde kullanılan oksitlerdir. İki farklı oksit bulunmaktadır:

a) Kolorant: Camı renklendirmek ve opaklaştırmak için kullanılır.

b) Dekolorant: Renksiz cam üretmek için kullanılır.

Sentetik Taş: Gemolojide sentetik terimi, esas itibarıyla, gerçeği gibi aynı kimyasal bileşime, kristal sisteme, optik ve fiziksel özelliklere sahip, suni olarak üretilen bir metaryaldir.

Süstaşı: Süs taşı terimi kesilip parlatıldıktan sonra kişisel takı olarak kullanılacak kadar yeterli çekiciliği olan maddelere denir.



EKLER

**UŞAK MÜZESİ'NDE YER ALAN GEÇ HELENİSTİK VE ROMA DÖNEMİ
SÜSTAŞLARI VE KUYUMCULUK ESERLERİ KATALOĞU**

Katalog No: 1

Müze Envanter No: 35.14.71

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Bağış

Buluntu Yeri: Banaz

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Sardoniks

Ölçüler: Yüzük Halkası Dış Çapı: 18.41mm. Yüzük Halkası İç Çapı: 14.15 mm.

Yükseklik: 9 mm.

Kalınlık: 1.48 mm.

Kaş Çapı: 6.17 X 8.93 mm.

Kalınlık: 4.89 mm.

Ağırlık:

Teknik: Dövme tekniği ile levha biçimlendirme, Taş kakma, İntaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Üste doğru dış bükey formda genişleyen yüzüğün halkası, kesik koni şeklinde oval bir oyma sardoniks taşa sahiptir. Oyma üzerinde; Tanrı Zeus sakallı ve omuzlarından sarkan ve bacaklarını saran himationu ile tahtta oturmaktadır. Sol avcunun içinde nike? veya patera? tutmaktadır (Zeus'un tuttuğu nesneler çeşitli olabilir⁵⁰⁹, yer çizgisi vardır. Guiraud tip II e (MS 1.- 3.yy)

Benzerleri: Maaskant-Kleibrink, M. (1978). Plates 662, s.116 (MS 1.-2.yy); Spier, J. (1992). 261, s.106; 265, s.107 (MS 1.-2.yy).



⁵⁰⁹ Spier, J. (1992). A.g.e. s.106

Katalog No: 2

Müze Envanter No: 7.25.85

Eser: Küpe

Geliş Şekli: Satın Alma (A. Arslan)

Buluntu Yeri: Hamam Boğazı- Banaz

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın -Mavi cam

Ölçüler: Küpe Çapı: 15.43 mm. Kalınlık: 0.51 mm.

Kaş Çapı: 4.76 mm. Kalınlık: 3.61 mm.

Ağırlık: 0.81 gr.

Teknik: Stampa tekniği ve Taş kakma

Tanım: (S) şeklinde kıvrılmış ince yuvarlak tel çengelinin üzerine yuvarlak bir rozet lehimlenmiştir. Rozetin üzerinde 12 adet delik bulunmaktadır. Çiçek motifi şeklindeki bu rozetin ortasında ise mavi renkli cam bulunmaktadır.

Benzerleri: Bingöl, I. (1999), s.87, Kat. No: 75 (MS 3.yy)



Katalog No: 3

Müze Envanter No: 3.1.87

Eser: Yüzük taşı

Geliş Şekli: Satın Alma (C. Avcı)

Buluntu Yeri: Sivaslı-Selçukler Köyü

Dönemi: Geç Roma

Malzeme: Karneol (Karnelyan-Kırmızımsı turuncu)

Ölçüler: Kaş Çapı:13.13 X 16.51 mm Kalınlık: 3.35 mm

Ağırlık: 1.31 gr

Teknik: Süstaşı işlemeciliği, Cameo tekniği

Tanım: Süstaşının ön yüzü tamtur olacak şekilde bir miktar çukurlaştırılmış ve içerisine (Athena ve Hera?/ Athena ve Ma?) karşılıklı ayakta duran iki kadın tasviri kabartma olarak işlenmiştir. Figürler bir ellerini birbirine doğru uzatmıştır. İkisi arasında ellerinin altında sola dönük otlayan bir at, üstte ise Argaios (Erciyes) Dağı?/ Bulkaz Dağı? görünmektedir, yer çizgisi vardır. Yüzük taşının arka yüzü tamamen düzdür, kenarları şişkindir. Kenar kısmında hafif bir kırıklık vardır.

Benzerleri: Konuk, K; Arslan, M. (2000). s.62 Kat.No. 38 (MS 2. yy); Yinesor Demir, J. (2008). s.133 Kat.No.35; Gaziantep Müzesi, Env. No: 10.10.78 (MS 1.-2.yy); Manisa Arkeoloji Müzesi, Env. No:5192



Katalog No:4

Müze Envanter No: 8.1.87

Eser: Sallantılı Küpe (1 çift)

Geliş Şekli: Satın Alma (Ş. Çakal, O. Yaman, B. Oral)

Buluntu Yeri: Eşme-Kolonkaya

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın, Yeşil cam ve zümrüt

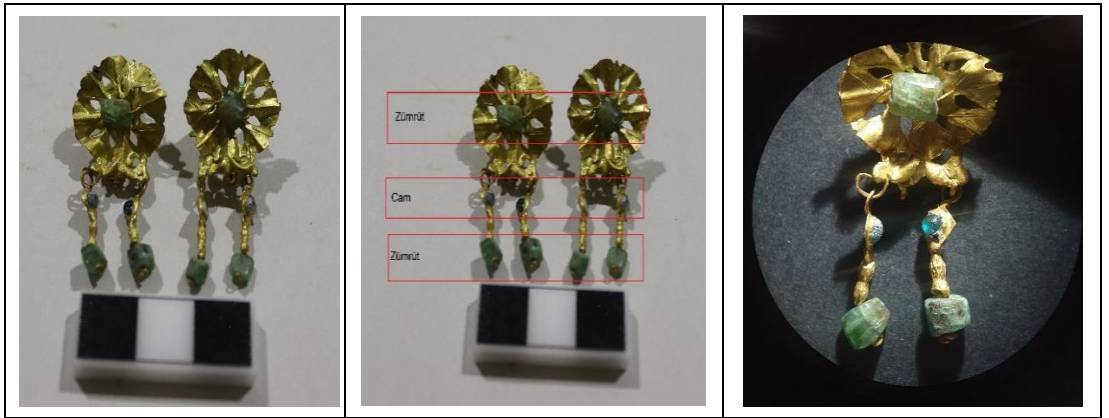
Ölçüler: Küpe Çapı: 1.8 cm.

Ağırlık: 4.16 gr

Teknik: Stampa tekniği ve taş kakma

Tanım: Diskli sarkaçlı küpe. (S) şeklinde kıvrılmış ince yuvarlak tel iğnenin üzerine, stampa tekniği ile yapılmış dış bükey disk lehimlenmiştir. Diskin ortasında ince telle bağlanan delinmiş küçük zümrüt boncuklar bulunmaktadır. Sarkaçlar diske ince altın halka tel ile tutturulmuş ve tutturuldukları yerde eşkenar dörtgen plakaların ortasındaki yuvalarda yeşil cam boncuklar bulunmaktadır. Plakaların altında boğumlu tellere takılmış küçük zümrüt boncuklar bulunmaktadır. Kulağa geçirilen iğnelerden biri uzun diğeri kısadır.

Benzerleri: AAMM Env.No.16-70-65 (MS 3.yy); İzmir Ark. M. Env.No.8.010; Türe, A. (2005) s.150



Katalog No: 5

Müze Envanter No: 9.2.87

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Gümüş, Cam (Turuncu)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı:19.90 mm

Kalınlık: 1.82 mm

Kaş Çapı: 9.08 x11.50 mm

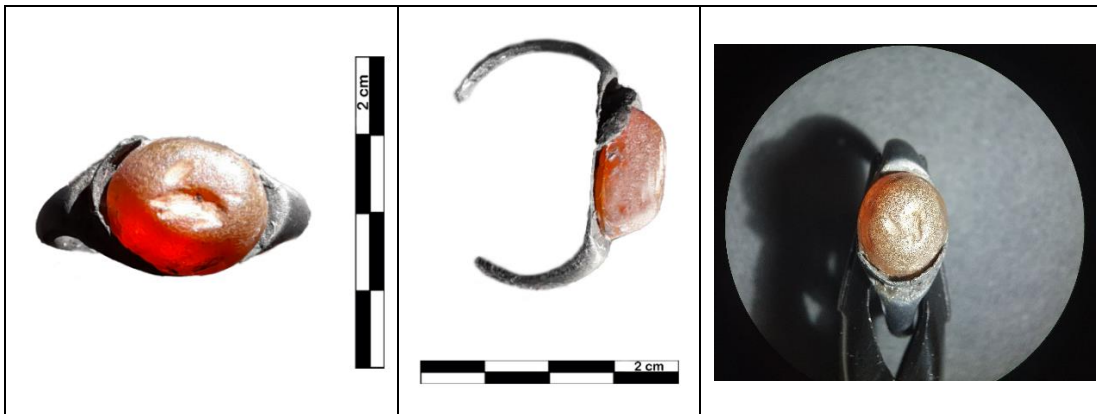
Kalınlık: 4.72 mm

Ağırlık:2.16 gr.

Teknik: Döküm tekniği, intaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Yüksek kaboşon olarak şekillendirilen cam üzerine tavşan? betimlemesi bulunmaktadır. Kuyruğunun kısa olmasından dolayı fare değildir fakat başka bir kemirgen türü de olabilir. Döküm tekniği ile üretilmiştir. Yüzük halkası kaştan alta doğru daralmaktadır. Oval forma sahip yüzük kaşının büyük kısmı ve halkasının bir kısmı kırıktır. Guiraud tip II a (MS 1.- 3.yy)

Benzerleri: Henig, M. (2007) s.233, Plate XIX No.622 (Antoninler dönemine ait malzeme içeren bir mezardan. M.S. 2.yy.) - 623 (MS 1.yy)



* Taşlar üzerindeki tavşanlar için, Bkz: Furtwängler, Berlin No. 7871-2; Sena Chiesa, Aquileia No. 1352.

Katalog No: 6

Müze Envanter No: 9.5.87

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Gümüş ve gri renkli, opak cam

Ölçüler: Kaş Çapı: 12.87 mm x 11.39mm

Kalınlık:2.46 mm

Ağırlık: 0.54 gr

Teknik: İntaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Gri renkli opak cam üzerine tek ayaklı kadeh veya kâse (kylix-kylix)⁵¹⁰ formunda bir kabın üst kenarına bir kuş figürü betimlenmiştir. Yüzüğün kaş kısmı taştan ayrılmıştır. İntaglio (kazıma) tekniği ile işlenmiştir. Halka kısmı 2, taşı da 1 adet olmak üzere toplam 3 parça halindedir. Yüzük halkasının kaş kısmından ve alt kısımdan kırık olduğu ve bir parçasının da eksik olduğu görülmektedir.

Benzerleri: Bertel Thorvaldsen Sanatı ve Koleksiyonları Env. No: I 210⁵¹¹ (MS 30-200) Burada koç boynuzu üzerine konmuş bir kuzgun betimlenmiştir.; Bertolami Fine Art Env. No: 5562⁵¹², Burada da çeşme üzerinde iki güvercin betimlenmiştir (MS 2.yy).; Fırat, H. (2022) Kat. No. 30



⁵¹⁰ Burada belirtilen kâse formu Bertolami Fine Arts'da çeşme olarak tanımlanmıştır. Konuk ve Arslan (2000). s.167'de ise yuvarlak bir kaide üzerinde duran, sütun ayaklı küvet olarak tanımlanmıştır.

⁵¹¹ <https://kataloget.thorvaldsensmuseum.dk/en/I210>

⁵¹² <https://bertolamifineart.bidinside.com/en/lot/55628/an-italic-banded-agate-intaglio-two-doves/>

Kat. No: 7

Müze Envanter No: 9.29.87

Eser: Küpe (1 çift)

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme-Kolonkaya

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın – Mavimsi yeşil cam

Ölçüler: Küpe ağırlık: 1.74 gr

Taş ölçüsü: 5.74 x 3.43 mm (sadece bir adet taş var)

Teknik: Stampa tekniği

Tanım: 'S' şeklindeki kancası olan altın küpe stampa tekniğinde yapılmıştır. Kurs biçimli küpede giyoş motifinin ortasında bulunması gereken taş eksiktir. İnce dikdörtgenimsi yatay bağlantı rozete kaynaklanmış ve altındaki 3 küçük halkaya boğumlu teller takılarak sarkaçlar hazırlanmıştır. Küpenin bir tanesinde 3 diğesinde 2 sallama vardır. Eşi olan diğ küpede ise kenarlardaki sarkaçlar dururken ortadaki sarkaç noksandır. Sarkaçların ucunda zümrüt taklidi yeşil cam boncuk vardır. Taşlar kapama halka ile sarkaçlara tutturulmuştur.

Sarkaçlardaki taş, Kat. No. 8'in sarkacı ile aynıdır.

Benzerleri: Bingöl, I. (1999), s.90, Kat. No: 80 (MS 3.yy)



Katalog No:8

Müze Envanter No: 9.31.87

Eser: Küpe (1 çift A-B)

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme-Kolonkaya

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın – Mavi ve yeşil cam. Sarkaçtaki taş 9.29.87 nolu eserin sallantısı ile aynıdır.

Ölçüler: Küpe ağırlık: 6.80 gr (A ve B)

Orta Kaş Çapı: 5 mm

Sallantı taş ölçüleri: 6 x 4.11 mm

Teknik: Repousse tekniği, Taş kakma

Tanım: 'S' şeklindeki kancası olan altın disk küpe repousse tekniğinde yapılmıştır. Ortasında mavi renkli cam bulunmaktadır. Nokta bordürle çevrili olan rozetin etrafı ince yivli tel ile kenarlardan lehimlenmiştir. İnce dikdörtgenimsi yatay bağlantı rozete kaynaklanmış ve altındaki 3 küçük halkaya teller takılarak sarkaçlar hazırlanmıştır. Her küpede 3 sallama vardır. Sadece orta kısımdaki sarkaçlarda zümrüt taklidi yeşil cam boncuk bulunmaktadır.

Benzerleri:



Katalog No: 9

Müze Envanter No: 9.32.87

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Karneol (Karnelyan-Kırmızımsı turuncu)

Ölçüler: Yüzük Halkası Dış Çapı: 23.19 mm

İç Çapı: 15.47 mm

Kalınlık: 2.85 mm

Kaş Çapı: 9.81 x 7.63 mm

Ağırlık: 2.79 gr.

Teknik: Dövme tekniği ile levha biçimlendirme, Taş kakma ve İntaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Çürümelerin başladığı altın omurgalı içi boş yüzük üzerinde kırmızımsı turuncu renkli karneol taşı bulunmaktadır. Sola dönük duran tanrıça Aphrodite/Venüs ayakta durmaktadır. Yukarı doğru yarım kıvrılmış sol el bir asayı ya da mızrağı tutmaktadır. Bükerek öne doğru uzattığı sağ elinde ise tanımlanamayan bir obje (muhtemelen baykuş/güvercin) tutmaktadır.

Benzerleri: Akbaş (2020), s.52, Kat.No.12; Güney (2012), s.31, Res.3; Oxford Üniversitesi Classical Art Research Center Ref. No: 7.I.K.78⁵¹³ (Elinde asası ve güvercini olan Venüs)⁵¹⁴



⁵¹³ <https://www.beazley.ox.ac.uk/record/E067B28A-61D0-4066-984E-E79205E4E784>

⁵¹⁴ Roma nümizmatiklerinde, Venüs ve güvercini, Domitian'dan Antoninus Pius'a olan süreçte görülmektedir. **Bkz:** <https://www.cointalk.com/threads/venus-and-doves.361132>

Katalog No: 10

Müze Envanter No: 9.37.87

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Gümüş ve Sarımsı turuncu Kalsedon

Ölçüler: Kalınlık: 1.12 mm

Kaş Çapı: 12 x 9.08 mm

Kalınlık: 4.4 mm

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği, Taş kakma, İntaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Burada tasvir edilen bir su kuşudur. Kuğu ya da ördek olabilir. Gümüşten yapılan yüzük halkası oksitlenmeye bağlı olarak kararmış ve parçalar halinde kırılmıştır. Düz bir zemin üzerinde bulunan oval kaş yuvası zarar görmüş haldedir. Yer çizgisi olmayan figürün çok düzgün işlenmiş yüksek bir taşı vardır. Düz olan üst yüzeyde motif intaglio tek ile işlenmiştir. Düz yüzey üzerindeki kaşın muhtemelen sağ –sol her iki yanında eğimli kare kesitlerden sonra yuvarlak halka formu incelererek halkayı tamamlamaktadır. Guiraud tip II h (MS 1.-3.yy)

Benzerleri:



Katalog No: 11

Müze Envanter No: 9.38.87

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Gümüş ve Kırmızımsı turuncu Karneol (Karnelyan)

Ölçüler: Yüzük Halkası Dış Çapı: 20.96 mm İç Çapı: 17.36 mm

Yükseklik: cm.

Ağırlık: 8.68 gr

Kaş Çapı: 8.53 x 9.56 mm

Kalınlık: 3.77 mm

Teknik: Döküm tekniği, Taş kakma, intaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Kırmızımsı turuncu renkli karneol üzerine intaglio tekniği ile belirlenemeyen bir figürün betimlendiği gümüş döküm yüzüktür. Gümüşten yapılan yüzük halkası oksitlenmeye bağlı olarak kararmıştır ve 10 no'lu eserle aynı yüzük formuna sahiptir. Düz bir zemin üzerinde bulunan oval kaş yuvası zarar görmüş haldedir. Bu yüzükte de kaş yuvasının hemen yanından ayrılma izleri görülmektedir. Yer çizgisi olmayan figürün çok düzgün işlenmiş bir taşı vardır. Taş yuvasının kenarlarının bir kısmı kırık ve noksandır. Guiraud tip II h (MS 1.-3.yy)

Benzerleri:



Katalog No: 12

Müze Envanter No: 9.41.87

Eser: Yüzük taşı

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Cam

Ölçüler: Kaş Çapı: 7.45 x 9.42 mm

Kalınlık: 2.58 mm

Ağırlık: 0.24 gr

Teknik: Taş işleme ve intaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Oval şekilli olup alt tarafı düzdür. Üzerinde (T) şeklinde bir motif yer almaktadır. Monogram? olabilir.

Benzerleri:



Katalog No: 13

Müze Envanter No: 9.50.87

Eser: Küpe (1 çift A-B)

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın- Mavimsi yeşil-Yeşil Zümrüt

Ölçüler: Küpe Ağırlık: 1.61 gr (1 adet)

Top ağırlık: 2.63 gr yazıyor

Kaş Çapı: 3.54 mm

Kalınlık: 3.50 mm

Sallantı Taşların ölçüleri:4.39, 5.02, 4.42 mm (silindir)

Teknik: Stampa tekniği

Tanım: Katalog no. 4 ve 14 ile benzer diske sahiptir. (S) şeklinde kıvrılmış ince yuvarlak tel iğnenin üzerine, stampa tekniği ile yapılmış sekiz yapraklı çiçek şeklinde dış bükey disk lehimlenmiştir. Diskin ortasında ince telle bağlanan delinmiş küçük zümrüt boncuklar bulunmaktadır. Diskin arka tarafından lehimlenmiş 3 kısa tele zümrüt taşlar takılıp alttan teller kıvrılarak sıkıştırılmıştır.

Benzerleri: İzmir Arkeoloji Müzesi, Envanter No: 5.239; Bingöl, I. (1999), s.91, Kat. No: 83 (MS 3.yy); Meriçboyu, Y. (2001), s.207-3



Katalog No: 14

Müze Envanter No: 9.54.87

Eser: Küpe (1 çift A-B)

Geliş Şekli: Kolonkaya Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Eşme ilçesi Kolonkaya Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın –Zümrüt (Sadece bir tanesinde taş bulunmakta, sallantıları her iki küpede de eksik)

Ölçüler: Küpe Çapı: 15.27 x 16.68 mm.

Ağırlık: 2.43 gr

Kalınlık: 0.25 mm.

Kaş Çapı: 3.55 mm.

Kalınlık: 1.04 mm.

Teknik: Stampa tekniği

Tanım: Katalog no. 5 ile benzerdir. (S) şeklinde kıvrılmış ince yuvarlak tel iğnenin üzerine, stampa tekniği ile yapılmış sekiz yapraklı çiçek şeklinde dış bükey disk lehimlenmiştir. Diskin ortasında ince telle bağlanan delinmiş küçük zümrüt boncuk bulunmaktadır. Diğer eşinin ortasında yer alan taşı eksiktir. Sarkaçların takılabilmesi için disk altında ince altın telden 3 halka bulunmaktadır fakat her iki küpenin de sarkaçları eksiktir.

Benzerleri: İzmir Ark M. Env.No.5.239; Bingöl (1999), s.88, Kat.No:76 (MS 3.yy)



Katalog No: 15

Müze Envanter No: 33.2.90

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (H. Akın)

Buluntu Yeri: Budaklar Köyü / Sivash

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve Cam

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 20.11 mm. (dış)

17.87 mm (iç)

Yükseklik: 1.72 mm. (tel halinde)

Kalınlık: 1.11 mm.

Kaş Çapı: 11.90 x 11.08 mm.

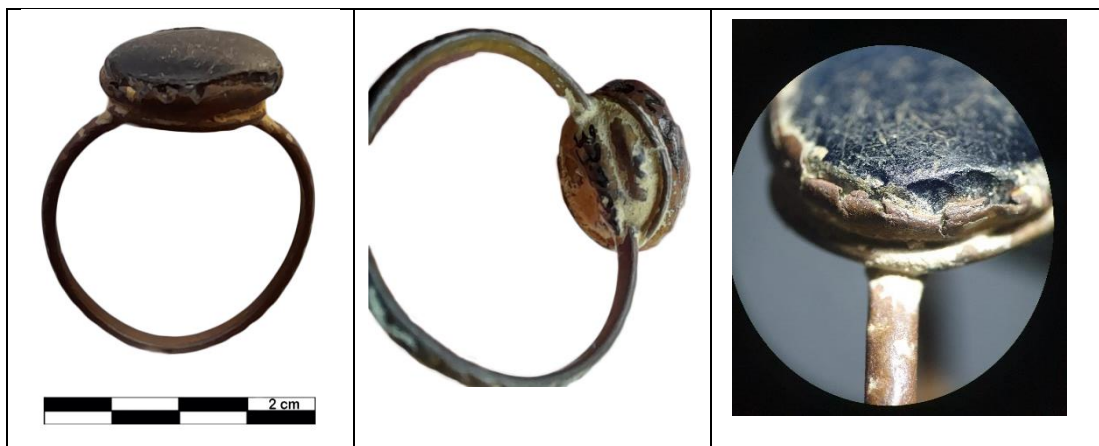
Kalınlık: 4 mm.

Ağırlık: 1.55 gr.

Teknik: Döküm tekniği, Lehimleme tekniği, Taş kakma

Tanım: Yuvarlağa yakın oval bir kaş üzerinde koyu renkte cam yüzük taşı bulunmaktadır. Kaşın arkasından lehimlenmiş bronzdan ince tel yüzük halkası bulunmaktadır. Bronz kısımlarda irizasyon görülmektedir. Guiraud tip IV (MS 2.-5.yy)

Benzerleri: Davidson, G. R. (1952). Plate 102, 1824 (Bizans)



Katalog No: 16

Müze Envanter No: 34.1.90

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (H. Akın)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve mor cam

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı:19.20 mm

Kalınlık: 1.27 mm

Kaş Çapı: 6.90 mm

Yuva çapı: 9.88 mm

Kalınlık: 5.75 mm

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği

Tanım: Kaş ve halka kısmı yekpare olan yüzüğün kaş kısmının içerisine yuvarlak mor renkli kaboşon şeklinde cam yüzük taşı yerleştirilmiştir. Kaşın kenarlarında 4 adet küçük tırnak bulunmaktadır ve bunlar taşın üzerine sonradan kapatılarak düşmesi engellenmiştir. Eserde ve cam yüzeyinde yoğun irizasyon görülmektedir. Guiraud tip IV (MS 2.-5.yy)

Benzerleri: Afyonkarahisar Müzesi, Env. No. 10542, 12538, 12694, 12041, 12352, 12348, 2012/14, 2012/18, 2013/6; Davidson, G. R. (1952). Plate 102, 1826 (11.yy)



Katalog No: 17

Müze Envanter No: 30.2.91

Eser: Yüzük

Geliş Şekli:

Buluntu Yeri: Sivaslı/ Budaklar köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve Kırmızımsı turuncu Jasper

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı:~19.55 mm Ağırlık: 1.68 gr Kalınlık: 1.76 mm

Kaş Çapı: 8.11 x 6.67 mm Kalınlık: 5.10 mm

Teknik: Döküm tekniği, taş işleme ve intaglio tekniği

Tanım: Roma dönemine ait, oval biçimli, yüksek bırakılmış düz yüzeyli kırmızı jasper üzerinde sağ üst kenarda haşhaş ve sol alt kenarda buğday görüntülenmektedir. İkisinin ortasında tazı cinsi bir köpek? olduğu düşünülmektedir. Bronzdan döküm olarak tek parça üretilen yüzüğe taşı sonradan takılmıştır.

Benzerleri: Haşhaş, buğday ve tazının bir arada olduğu örnekler pek rastlanmamakla birlikte haşhaş ve buğday başağı benzerlerinden tanımlanabilmiştir. Ortada yer alan tazı betimi için **Bkz:** Oxford Üniversitesi Classical Art Research Center Ref. No: 806⁵¹⁵ ve 810⁵¹⁶; Ancient&Oriental SK-106⁵¹⁷. Buğday tanesi ve haşhaş betimi için **Bkz:** Michael C. Carlos Museum 24903⁵¹⁸. Guiraud tip II e (MS 1.-3.yy)



⁵¹⁵ <https://www.carc.ox.ac.uk/record/D23B0714-BFD3-4072-8343-B578A61E63B1>

⁵¹⁶ <https://www.carc.ox.ac.uk/record/240C4F55-2EA5-464D-BAF4-E4A39B759E08>

⁵¹⁷ <https://www.antiquities.co.uk/shop/ancient-jewellery/intaglios/ancient-roman-red-jasper-intaglio-with-a-water-carrier/>

⁵¹⁸ <https://collections.carlos.emory.edu/objects/24903/>

Katalog No: 18

Müze Envanter No: 6.233.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve koyu mavi cam

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 19.89 mm

Kalınlık: 1.83 mm

Kaş Çapı: 9.96 mm

Kalınlık: 5.56 mm

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği

Tanım: Kaş ve halka kısmı yekpare olan yüzüğün kaş kısmının içerisine yuvarlak koyu mavi renkli kaboşon şeklinde cam yüzük taşı yerleştirilmiştir. Kaşın kenarlarında 4 adet küçük tırnak bulunmaktadır ve bunlar taşın üzerine sonradan kapatılarak düşmesi engellenmiştir. Eserde ve cam yüzeyinde yoğun irizasyon görülmektedir. 16, 18, 19 ve 20 no'lu eserlerle aynıdır. Guiraud tip IV (MS 2.-5.yy)

Benzerleri: Afyonkarahisar Müzesi, Env. No. 10542, 12538, 12694, 12041, 12352, 12348, 2012/14, 2012/18, 2013/6; Davidson, G. R. (1952). Plate 102, 1826 (11.yy)



Katalog No: 19

Müze Envanter No: 6.234.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve Eflatun cam

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 19.87 mm

Kalınlık: 1.24 mm

Kaş Çapı: 9.03 mm

Kalınlık: 5.70 mm

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği

Tanım: Kaş ve halka kısmı yekpare olan yüzüğün kaş kısmının içerisine yuvarlak eflatun renkli kaboşon şeklinde cam yüzük taşı yerleştirilmiştir. Kaşın kenarlarında 4 adet küçük tırnak bulunmaktadır ve bunlar taşın üzerine sonradan kapatılarak düşmesi engellenmiştir. Eserde ve cam yüzeyinde yoğun irizasyon görülmektedir. 16,18 ve 20 no'lu eserlerle aynıdır. Guiraud tip IV (MS 2.-5.yy)

Benzerleri: Afyonkarahisar Müzesi, Env. No. 10542, 12538, 12694, 12041, 12352, 12348, 2012/14, 2012/18, 2013/6; Davidson, G. R. (1952). Plate 102, 1826 (11.yy)



Katalog No: 20

Müze Envanter No: 6.235.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve mavi cam

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı:21.37 mm

Yükseklik: mm.

Kalınlık: 1.40 mm

Kaş Yuvası Çapı: 9.90 mm

Kalınlık: 6.28 mm

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği

Tanım: Kaş ve halka kısmı yekpare olan yüzüğün kaş kısmının içerisine yuvarlak mavi renkli kaboşon şeklinde cam yüzük taşı yerleştirilmiştir. Kaşın kenarlarında 4 adet küçük tırnak bulunmaktadır ve bunlar taşın üzerine sonradan kapatılarak düşmesi engellenmiştir. Eserde ve cam yüzeyinde yoğun irizasyon görülmektedir. 16, 18 ve 19 no'lu eserlerle aynıdır. Guiraud tip IV (MS 2.-5.yy)

Benzerleri: Afyonkarahisar Müzesi, Env. No. 10542, 12538, 12694, 12041, 12352, 12348, 2012/14, 2012/18, 2013/6; Davidson, G. R. (1952). Plate 102, 1826 (11.yy)



Katalog No: 21

Müze Envanter No: 6.236.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve 2 eflatun cam (2 eflatun cam)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 17.80 mm

Yükseklik: cm.

Kalınlık: 1.17 mm

Kaş Çapı:

Kalınlık:

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği ile yapılmış bronz yüzük

Tanım: Döküm tekniği ile tek parça yapılan yüzüğün kaşında yan yana iki yuva bulunmaktadır, içerisine yuvarlak eflatun renkli kaboşon şeklinde iki cam yüzük taşı yerleştirilmiştir. Kaşın kenarlarında 2'şer adet küçük tırnak bulunmaktadır ve bunlar yüzük taşının üzerine kapatılarak düşmesi engellenmiştir. Eser ve cam yüzeyi yoğun irizasyona uğramıştır.

Benzerleri: Afyonkarahisar Müzesi Env. No. 12537, 12353; Kırşehir Müzesi Env. No. 2013/5



Katalog No: 22

Müze Envanter No: 6.238.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve koyu yeşil cam (yeşil cam)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 20.75 mm

Yükseklik: mm.

Kalınlık: 0.98 mm (ince tel burmadan)

Kaş Çapı: 5.37 mm

Kalınlık:

Ağırlık:

Teknik:

Tanım: Kıvrılarak burulmuş iki ince tel, yüzük kaşının içinden geçirilmiş ve geçirildikleri boşluğun hemen altında yer alan ikinci bir boşluktan tellerin uçları çıkartılıp açılarak kaşın yanlarında muhtemelen dekoratif bir şekilde kıvrılarak esnememesi sağlanmıştır. Kaşa zümrüt taklidi kaboşon şeklinde koyu yeşil cam yüzük taşı bulunmaktadır. Eser yoğun irizasyona uğramıştır.

Benzerleri: Afyonkarahisar Müzesi Env. No. 11537; Davidson, G. R. (1952). Plate 102, 1829 (kare yuva)



Katalog No: 23

Müze Envanter No: 6.246.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve Cam

Ölçüler: Yüzük Halkası Çap: 26.60 mm

Ağırlık: 8.37 gr

Kalınlık: 1.40 mm

Kaş Çapı: 15.80 x 19.78 mm

Teknik: Döküm tekniği, taş sıvama tekniği

Tanım: Dökümden tek parça yapılmış bronz yüzüğün kaşında opak renksiz oval bir cam bulunmaktadır. Parmağa geçen kısım bükülmüş durumdadır. Guiraud tip II e (MS 1.-3.yy)

Benzerleri:



Katalog No: 24

Müze Envanter No: 6.251.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 22.62 mm.

İç çap: 17.36 mm.

Kalınlık: 3.16 mm

Ağırlık: 3.75 gr.

Teknik: Döküm tekniği

Tanım: Döküm tekniği ile yapılmış yuvarlak halka şeklindeki yüzüğün dış yüzeyi zigzag formundadır.

Benzerleri: Göral, S. (2019). s.168, Kat.No:69; s.169, Kat.No:70 ve 71 (altın) (MS 1.-3.yy)



Katalog No: 25

Müze Envanter No: 6.262.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M.N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivash

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve Kırmızımsı turuncu Karneol (Karnelyan)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 19 mm

Kaş Çapı: 4.51 x 6.71 mm

Kalınlık: 5.30 mm

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği, taş kakma ve İntaglio (kazıma) tekniği

Tanım: Bronzdan döküm tekniği ile yapılan yüzüğün kaşında karneol yüzük taşı bulunmaktadır. Tamamen okside olmuş durumdadır. Halka kısmı ince tel halindedir. Monogram? olabilir. Guiraud tip II b (MS 1.-3.yy)

Benzerleri:



Katalog No: 26

Müze Envanter No: 6.263.92

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivaslı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Bronz ve Sarı Cam

Ölçüler: Yüzük Halkası Dış Çapı:21.78 mm

İç Çapı:19.39 mm

Kalınlık: 1.26 mm

Kaş Çapı: 4.59 mm

Kalınlık: 4.05 mm

Ağırlık:

Teknik: Döküm tekniği, taş işleme

Tanım: Bronzdan yapılmış burmalı tel halkası düzleştirilerek yassılaştırılmıştır. Kare şeklindeki kaş yuvası, yerine sonradan lehimlenmiştir. Kaşın içerisine 8 adet faset yüzeyi ve 1 tablası olan basit gül kesim tarzı beyaz bir taş yerleştirilmiş ve köşelerden dört tırnak ile yerine sabitlenmiştir.

Benzerleri:



Katalog No: 27

Müze Envanter No: 11.1.92

Eser: Yüzük taşı

Geliş Şekli: Satın alma (A. Güner)

Buluntu Yeri: Ahat köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

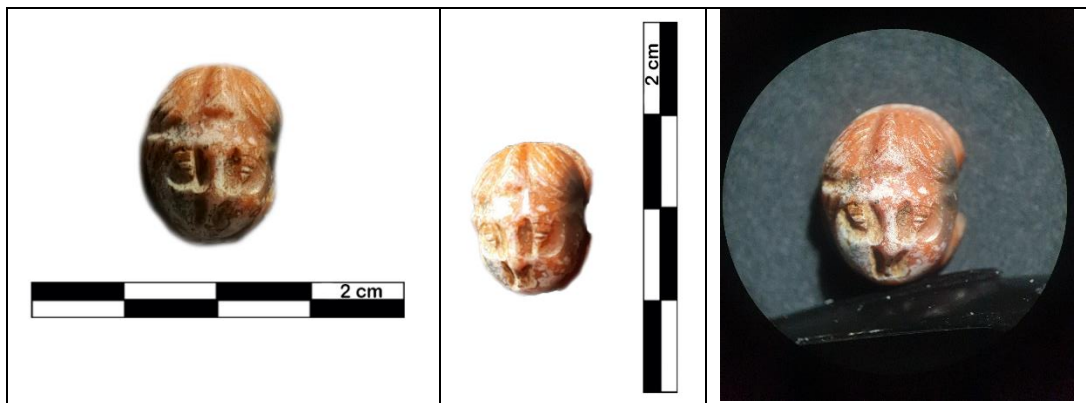
Malzeme: Kırmızımsı turuncu Moss (Yosun) Agat

Ölçüler: Kaş Çapı: 9.71 x 7.76 mm. Kalınlık: 4.74 mm. Ağırlık: 0.55 gr.

Teknik: Kameo

Tanım: Eros? Çocuk başı? Oval yarım küre şeklindedir. Alt tarafı tamamen düz olup bombeli olan üst kısımda saçları iki tarafa taralı olarak ayrılmış, göz ve burnun belirtildiği bir portre olarak şekillendirilmiştir. Boyutlarına bakıldığında yüzüğe takılmak için yapıldığı açıktır. BMC'deki* örnekte olduğu gibi saçları başının üstünde ortada bir örgü halindedir. Yüz yapısına dikkat edildiğinde simetri yoktur. Sol göz oyuntusu, sağ göze göre daha fazla yapılmış görülmektedir. Başın sol tarafı yanaktan geriye doğru daha düz bırakılmışken sağ taraf daha yuvarlak hatlı görülmektedir.

Benzerleri: BMC*, 1892-1202-2⁵¹⁹ (MS 1.-2.yy); Princeton Sanat Tarihi Müzesi, 51184⁵²⁰ (MS 1.-2.yy); Kallos Galery, 5/548⁵²¹ (MS 2.-3.yy); Michael C. Carlos Müzesi, 2008.031.324⁵²² (MS 2.-3.yy).



⁵¹⁹ https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1892-1202-2

⁵²⁰ <https://artmuseum.princeton.edu/collections/objects/51184>

⁵²¹ <https://kallogallery.com/artworks/categories/5/548-roman-a-roman-onyx-cameo-of-eros-set-in-circa-2nd-3rd-century-ad/>

⁵²² <https://collections.carlos.emory.edu/objects/25266/cameo-head-of-cupid-or-small-boy>

Katalog No:28

Müze Envanter No: 21.16.92

Eser: Küpe (1 çift)

Geliş Şekli: Satın alma (H. Zara)

Buluntu Yeri: Sivash

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın, koyu kırmızı cam

Ölçüler: Küpe Çapı: 11 x 12.96 mm. (A)

11.52 x 12.77 mm. (B)

Kaş Çapı: 7.97 x 9.85 mm (A), 8.31 x 9.11 mm. (B)

Kalınlık: 5.29 mm. (A), 5.96 mm. (B)

Ağırlık: 1.38 gr. (A), 2.94 gr. (B)

Teknik: Stampa tekniği, taş kakma-sıvama yapılmış

Tanım: 'S' şeklindeki kancası olan altın küpe stampa tekniğinde yapılmıştır. Küpenin ortasına yuva içine yerleştirilen kaboşon formlu kırmızı cam üzerine yuvanın kenarları düzgünce sıvanmamış; yüzük taşının üstüne küt burunlu çelik bir kalemle kenarlar bastırılarak kapatılmıştır. Bundan dolayı yüzük taşını tutan kenarlar ezilmiş ve birbirinin üstüne binmiştir. Kaşın etrafında zigzag bir çerçeve bulunmaktadır. Küpe kancası kaşın arkasına sonradan lehimlenmiştir.

Benzerleri:



Katalog No: 29

Müze Envanter No: 21.17.92

Eser: Küpe (1 çift A-B)

Geliş Şekli: Satın alma (H. Zara)

Buluntu Yeri: Sivash

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Mavimsi yeşil Cam

Ölçüler: Kaş Çapı: A. 6.35 x 2.89 mm

B. 6.47 x 2.90 mm

Top Ağırlık: 2.26 gr

Teknik: Stampa tekniği, lehimleme

Tanım: Halkası taşlı küpedir. Altın ve zümrüt taklidi yeşil camdan oluşmaktadır. Dikdörtgen çerçeve içerisinde birbirini dik kesen iki bant vardır. Bunlardan biri taşın içinden geçip çerçeveyi diklemesine sarar ve çerçeve ile temas ettiği yerlerden lehimlenmiştir. İkinci bant küpe kancasını ve halkayı oluşturmaktadır. Küpe halkasını oluşturan tel kalından başlayıp kulağa gireceği yerde incelmıştır. Dikdörtgen çerçevenin yüzeyinde basit yivlerle düzenleme yapılmış, halka telinde de çentik süslemeler vardır.

Benzerleri: Nikopoulo, M. (2024), (şekil 1/ j), Eser No: 6270⁵²³ (MS 3.yy); BMC, 1877,0910.35⁵²⁴ (1.- 4.yy)



⁵²³ <https://analyticalsciencejournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.6701>

⁵²⁴ https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1877-0910-35

Katalog No: 30

Müze Envanter No: 40.2.95

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Satın alma (H. Zara)

Buluntu Yeri: Banaz-Paşacık

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın yaldız kaplama, cam (bozunmuş cam)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 15.18 mm.

Yükseklik: 3.45 mm.den 1.81 mm.ye iniyor.

Kalınlık: 5.17 mm.den 1.86 mm.ye incelerek

Kaş Çapı: 9.26 x 7.66 mm. Kalınlık: 2.08 mm. Ağırlık: 5.49 gr.

Teknik: Altın yaldız kaplama, intaglio

Tanım: Kaştan sağ sol her iki omuzda kavisli kesik ile iki tarafta da düzleştirilmiş ince halka ve oval çerçevesi üzerinde intaglio tekniğinde yengeç motifi işlenmiş cam bulunmaktadır. Yüzük taşı oval ve yüksekcedir. Hafif oksitlidir. Altın yaldız kaplamalıdır. Guiraud tip III a (MS 2.- 5.yy)

Benzerleri: Bertolami Fine Art Auction 54; Kat. No: 190⁵²⁵; (MS 1.-2. yy); BMC, 1872-0604-1406⁵²⁶ (MS 3.yy); Oxford Üniversitesi Klasik Sanat Araştırma Merkezi Ref.No.1128-1131; Henig, M. (2007). s.236, Eser No:714; Fitz William Müzesi, 124458⁵²⁷ (pençelerinde küçük bir kabuk tutar);



⁵²⁵ <https://bertolamifineart.bidinside.com/en/lot/39858/a-roman-carnelian-intaglio-crab-the-/>

⁵²⁶ https://www.britishmuseum.org/collection/object/H_1872-0604-1406

⁵²⁷ <https://data.fitzmuseum.cam.ac.uk/id/object/124458>

Katalog No: 31

Müze Envanter No: 40.3.95

Eser: Yüzük taşı

Geliş Şekli: Satın alma (H. Zara)

Buluntu Yeri: Denizli/Çivril-Bulkaz

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Kırmızımsı turuncu Karneol (Karnelyan)

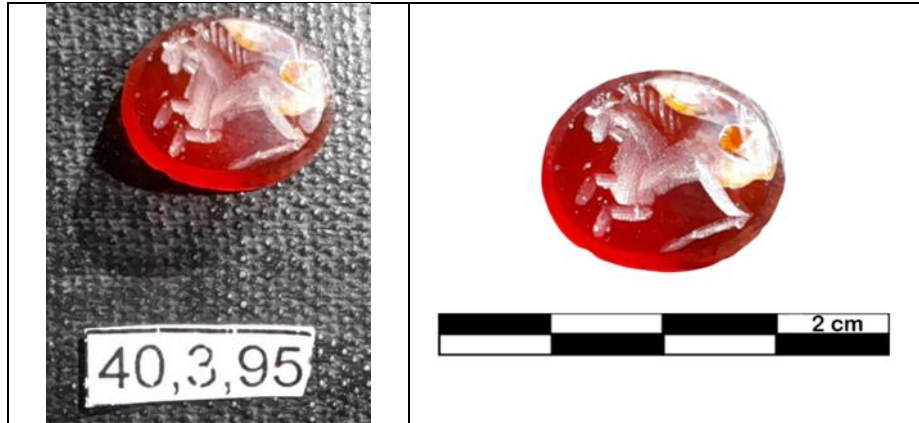
Ölçüler:

Kaş Çapı: 8.67 x 10.38 mm. Kalınlık: 3.75 mm. Ağırlık: 0.56 gr.

Teknik: İntaglio

Tanım: Oval şekilde, karneol süstaşı üzerine intaglio tekniği ile koşar halde? ya da şaha kalkmak üzere? tasvir edilmiş bir at yer almaktadır. Sola dönük olan atın ön ayakları öne doğru hareket eder pozisyonundadır. Yer çizgisi üzerinde bulunan arka ayaklarda harekete uygun olarak destek alır şekilde gergin durmaktadır. Yuvarlak matkap ucuyla çok detaya girilmeden gövde formu belirtilmiş yeleleri ince uçlu yivlerle belirtilmiştir. Saat yönünü düşünecek olursak saat 1-2 yönünde çatlak bulunmaktadır. Taşın altı düz ama yıpranmış vaziyettedir.

Benzerleri: Furtwangler (1964), s.31;16



Katalog No: 32

Müze Envanter No: 1.17.97

Eser: Küpe (çift)

Geliş Şekli: Güre Köyü Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Güre Köyü/Merkez

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Cam (içine toprak girmiş cam)

Ölçüler: Küpe yuva Çapı: 15.05 x 15.07 mm.

Kaş Çapı: 12 X 12.06 mm.

Ağırlık: 2.87 gr. (1 adet küpe) 5.60 gr (2 adet)

Teknik: Lehimleme tekniği, taş kakma

Tanım: Halkası kare montürlü kanca tipi küpedir. Derin bir altın kare yuvaya yerleştirilen renksiz cam taşı vardır. Dekoratif etkiyi arttırmak için yuvaya üst kısmından yüzük taşını çevreleyecek şekilde çerçeve lehimlenmiştir. Kanca tipini oluşturan tel kalın olup düzleştirilen kısmı yuvaya arkadan lehimlenmiştir. Kaynak yerinin biraz ilerisinden bükülen kalın tel, büyük bir (S) yaparak kulağa gireceği yerde inceltmiştir.

Benzerleri: Metropolitan Müzesi, Ref.No.243372⁵²⁸ ve 243374⁵²⁹ (Bu örneğin sallantıları vardır); Myres, J. L. (1914), s.401;3956; Göral, S. (2019), s.143 Kat.No:34 (MS 2.yy); Ergil, T. (1983), s.49 Kat. No: 130 (MS 1.yy)



⁵²⁸ <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/243372>

⁵²⁹ <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/243374>

Katalog No: 33

Müze Envanter No: 1.18.97

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Güre Köyü Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Güre Köyü (Mezar) kurtarma kazısı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Pirospesartin Granat (Malaya)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 24.49 x 30.13 mm.

Kalınlık: 1.42 mm.

Kaş Çapı: 20.24 x 26.38 mm.

Yükseklik: 7.37 mm.

Ağırlık: 10.60 gr.

Teknik: Kameo, taş kakma, lehimleme

Tanım: Masif altın halka, dışta yuvarlak, içte düz bir şekilde yukarı doğru genişler. Biri diğerinin üzerinde yükselen iki altın şeritten oluşan bir çerçeve içinde uzun oval granat üzerine kameo tekniği ile soylu bir erkek portresi betimlenmiştir. Sola dönük şekilde betimlenen kişinin iri gözleri, düzgün bir burun yapısı, dolgun dudakları ile biraz çıkıntılı duran bir çene yapısı vardır. Dolgun yüz hatları, kıvrırcığa yakın dalgalı saçları ve bir düğme ile sağ omzundan tutturulan pelerini ile üst düzey biri olduğu fark edilmektedir. Yüzünün önünde bir buğday başağı bulunmaktadır. Saat yönünü düşünecek olursak yüzük taşının üzerinde saat 2-4 ve 11 yönünde çatlaklar bulunmaktadır. Yüzüğün yüzeyi incelendiğinde kenarlarındaki aşınmalara bağlı olarak yüzüğün sahibi tarafından kullanıldığını söyleyebiliriz. Guiraud tip I a (MÖ 1.yy- MS 1.yy)

Benzerleri:



Katalog No: 34

Müze Envanter No: 1.19.97

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Güre Köyü Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Güre Köyü (Mezar) kurtarma kazısı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Spesartin Granat

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 24.11 mm. (dış), 19.04 mm. (iç)

Kaş Çapı: 20.34 x 19.24 mm.

Yükseklik: 8.45 mm.

Ağırlık: 7.50 gr.

Teknik: İntaglio, Taş kakma, lehimleme

Tanım: Masif altın halka, dışta yuvarlak, omuzlar hafifçe içe doğru kıvrılır ve içte düz bir şekilde yukarı doğru genişler. Biri diğerinin üzerinde yükselen iki altın şeritten oluşan bir çerçeve içinde yuvarlak, yarım küre şeklinde granat üzerine intaglio tekniği ile bir kadın? ya da savaşçı? portresi betimlenmiştir. Sola dönük profilden betimlenen kişinin dalgalı saçları soluna doğru uzatılmıştır. Dolgun kemikli burun yapısı, büyük gözleri, çene çukuru çıkıntısı ve yüzüne göre ince kalan dudak yapısı vardır. Guiraud tip I a (MÖ 1.yy- MS 1.yy)

Benzerleri:



Katalog No: 35

Müze Envanter No: 2.2.99

Eser: Yüzük Taşı

Geliş Şekli: Satın alma (T.Çubuk)

Buluntu Yeri: Eşme – Güllübağ Köyü

Dönemi: Erken Roma

Malzeme: Bronz ve Kırmızımsı turuncu Karneol (Karnelyan)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: Halka büyük oranda eksik

Kalınlık: 1.17 mm.

Kaş Çapı: 9.06 x 7.80 mm. Kalınlık: 1.95 mm.

Ağırlık: 0.94 gr.

Teknik: Döküm tekniği, taş kakma, intaglio tekniği

Tanım: Oval formlu, düz yüzeye sahip karneol süstaşı üzerine intaglio (kazıma) tekniğinde Tanrıça Athena Parthenos tipinde ayakta, frontal pozisyonunda ve sağa dönük durmaktadır; gövde cepheden verilmiş ve başında Korinth miğferi, üzerinde peplos vardır. İleri uzattığı sol elinde Nike ve yanda duran sağ eliyle mızrak tutmaktadır; yanında kalkan durmaktadır, yer çizgisi var. Yüzüğün bronz halka kısmı ve kaş yuvasının büyük bölümü kırıktır.

Benzerleri: Kulbay, D. (2019), s.39, Kat.No:2 (MS 2 yy); Cravinho, G. (2018), s.81; 14; Michael C. Carlos Museum, 2012.032.172⁵³⁰- (MS 2.-3.yy), 2012.032.177⁵³¹- (MS100); Manisa Müzesi, Env.No: 5186. İmparatorluk Düz Yiv Stili (Maaskant-Kleibrink)



⁵³⁰ <https://collections.carlos.emory.edu/objects/27019/ring-with-intaglio-depicting-athena>

⁵³¹ <https://collections.carlos.emory.edu/objects/27024/intaglio-with-athena-parthenos>

Katalog No: 36

Müze Envanter No: 2001/48

Eser: Küpe (çift, sadece 1 tanesinde taş var)

Geliş Şekli: Satın alma (M. N. Sezgin)

Buluntu Yeri: Sivash

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Mavimsi yeşil Cam

Ölçüler:

Kaş Çapı: 3.57 mm.

Kalınlık: 1.43 mm Uzunluk: 6.82 mm.

Ağırlık: 0.64 gr (taşlı), 1.16 gr (çift)

Teknik: Taş işleme, tel kıvrırma

Tanım: Basit halka tipi küpe. Uçları incedir ve birbiri üstüne getirilip üç kere çevrilerek kapatılmıştır. Diğerine mavi renkli, silindir biçimli taş takılmıştır.

Benzerleri: Ergil, (1983). s.35-36 Kat.No: 65; 66; 67 (Geç Roma- MS 3.-4.yy)



Katalog No: 37

Müze Envanter No: 2004/56

Eser: Kolye Ucu

Geliş Şekli: Satın alma (O. Tosun)

Buluntu Yeri: Merkez/Derbent Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Mavi Cam

Ölçüler: Kolye Ucu Çapı: 12.49 mm.

Kaş Çapı: 9.92 x 12.77 mm.

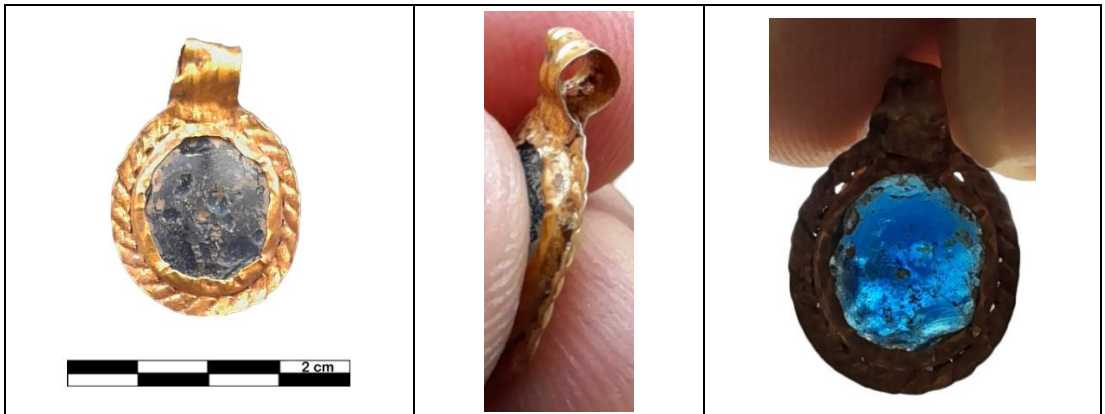
Kalınlık: 4.18 mm.

Ağırlık: 0.84 gr.

Teknik: Çekiçleme, lehimleme, kakma

Tanım: Ucu küt keski ile çekiçlenerek kenar süslemesi yapılmıştır. Yuvarlağa yakın oval formlu ince altın plakanın üzerine yuvarlak kaş yuvası ve şerit ip/zincir halkası lehimlendikten sonra, içine yuvarlak mavi cam boncuk yerleştirilerek yapılmış bir pendanttır. Kenar çerçevesi kıvrımlıdır. Cam boncuğun üzerinde kırıklıklar vardır.

Benzerleri:



Katalog No: 38

Müze Envanter No: 2004/57

Eser: Kolye Ucu

Geliş Şekli: Satın alma (O. Tosun)

Buluntu Yeri: Merkez/Derbent Köyü

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Mavi Cam

Ölçüler:

Kaş Ölçüleri: 2.19 mm. (armut şeklin üst en uç kısmı)

7.70 mm. (orta kısım), 7.90 mm. (en alt kısım)

Ağırlık: 0.72 gr.

Teknik: Repousse, lehimleme, kakma

Tanım: Çerçeve içine alınmış mavi cam boncuklu bir pendanttır. Şerit ip/zincir halkası ve taşın içine gömüldüğü çerçeve altındır. Damla formu çerçeve içinde yuvarlak cam boncuk bulunmaktadır. Taşın üst kısmı kırık ve noksan. Çerçevenin o kısmı boş. İp/zincir halkası eziktir. Zincir halkası önceden lehimli olan ince şerit bant plakanın içine yerleştirilen cam boncuğun etrafı bronz kalemle dalgalı sıvanarak yapılmıştır.

Benzerleri:



Katalog No: 39

Müze Envanter No: 2010/48

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Aybey Sondaj Kazısı

Buluntu Yeri: Aybey/ Uşak (sondaj kazısı)

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Kırmızımsı turuncu Agat

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 23.13 mm.

Kalınlık: 2.92 mm.

Kaş Çapı: 6.27 x 7.47 mm.

Kalınlık: 3.7 mm.

Ağırlık: 3.05 gr

Teknik: Dövme tekniği, intaglio tekniği

Tanım: Altın yüzük ve intaglio tekniğinde işlenmiş agat süs taşından oluşmaktadır. İçi boştur. Halka bölümü kaş bölümünde dış bükey bombeleşerek genişlemekte ve agattan kesilmiş oval yüzük taşı, kaş üzerine kesilmiş oval oyuk içine oturtulmuştur. Yüzüğün kaş bölümünde, bir kısmı yırtık, kaşın alt bölümünün bir kısmı patinlidir. Erkek figür (Asklepios?) sola dönük durmakta ve sağ elini kaldırmış, sol omzunun üzerinde bir haç nimbuslu? ya da tepesinde sakallı bir yılan başı çıkıntı yapan yılan dolamalı bir asa? gibi benzeri bir nesne tutmaktadır. Guiraud Tip II e (MS 1.- 3.yy)

Benzerleri: Spier, (2013). Plate 64; Kat.No.518 ve 519 (MS 4.-5.yy)



Katalog No: 40

Müze Envanter No: 2010/53

Eser: Boncuk dizisi

Geliş Şekli: Aybey Sondaj Kazısı

Buluntu Yeri: Aybey/ Uşak

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Yeşil Kalsedon

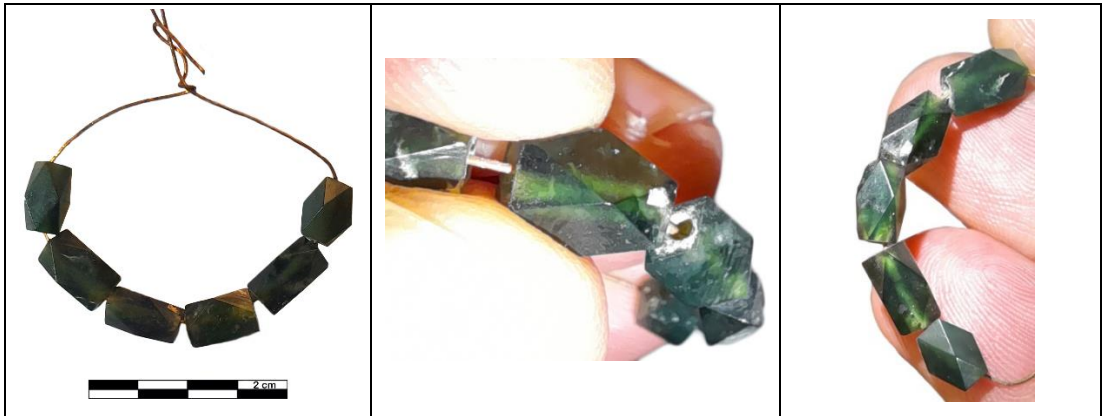
Ölçüler: Kaş Çapı: 6-8 mm. arasında uzunluklarda işlenmiş çokgen formlu 6 dikdörtgenimsi formda boncuktan oluşmaktadır.

Ağırlık:1.46 gr.

Teknik: Taş işlemeciliği

Tanım: Çokgen formlu yeşil renkli 6 adet boncuk dizisinden oluşmaktadır. Dört yüzeyinde keskin kenarları ile baklava deseni ve köşe kısımlarda düzgün yüzeyli iki eşkenar üçgen yüzey bulunmaktadır. Perdahlama işlemi (zımpara ve cila) çok temiz ve pürüzsüzdür. Fürtwangler'in "kleine Praser" olarak adlandırdığı mücevher grubuna göre MS 1.-2.yy'a tarihlenmektedir.

Benzerleri:



Katalog No: 41

Müze Envanter No: 2014/37

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Aybey Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Aybey Kazısı

Dönemi: Roma İmp. Dön.

Malzeme: Altın ve Kırmızımsı turuncu Karneol (Karnelyan)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 18.55 mm.

Yükseklik: cm.

Kalınlık: 2.44 mm.

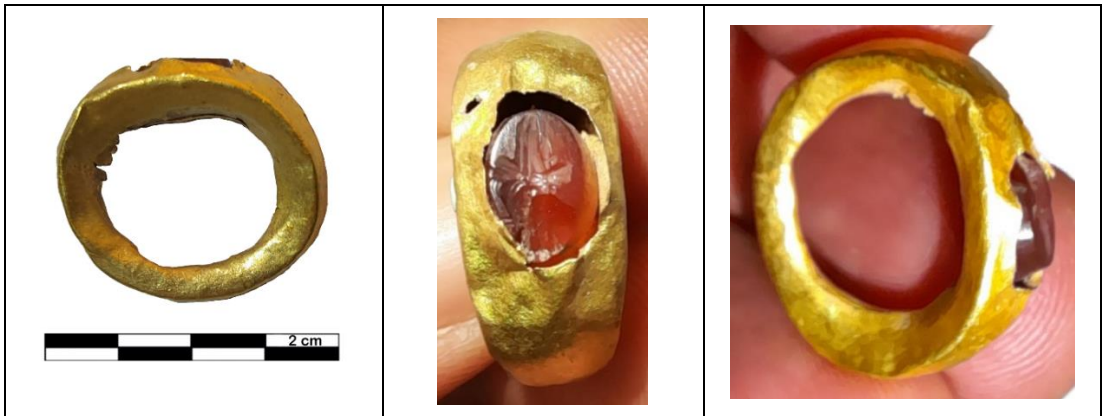
Kaş Çapı: 7.32 x 5.52 mm.

Ağırlık: 0.96 gr.

Teknik: Dövme tekniği, intaglio tekniği

Tanım: İnce bir levhanın yuvarlatılarak altta ince, üste kaşa doğru kalın halde birleştirilmesinden oluşan yuvarlak formlu bir yüzüktür. İçi boş olup kaş kısmında açılan oval yuvada bir kısmı kırık ve noksan olan karneol yüzük taşı bulunmaktadır. Taş üzerindeki betimleme seçilememiştir. Yüzük üzerinde yer yer açıklıklar ve delikler mevcuttur. Guiraud Tip II d (MS 1.- 3.yy)

Benzerleri:



Katalog No: 42

Müze Envanter No: 2014/38

Eser: Yüzük

Geliş Şekli: Aybey Kurtarma Kazısı

Buluntu Yeri: Aybey Kazısı

Dönemi: Roma (MS 2.-3.yy)

Malzeme: Bronz ve Kırmızımsı turuncu Karneol (Karnelyan)

Ölçüler: Yüzük Halkası Çapı: 21.48 mm.(dış), 16.44 mm (iç)

Yükseklik: 4.77 mm.den 1.94 mm.ye iniyor.

Kalınlık: 2.68 mm.den 1.40 mm.ye inceliyor.

Kaş Çapı: 9.81 x 8.44 mm.

Kalınlık: 4.12 mm.

Ağırlık: 3.93 gr.

Teknik: Döküm tekniği ve intaglio tekniği

Tanım: Üzerinde ayakta elinde mızrak tutan Athena yer almaktadır. Yuvarlak formulu alttan üstte doğru kalınlaşan, kaş deliği bulunan bronz yüzüktür. Kaşta akikten yapılmış ve intaglio tekniğinde işlenmiş taşı bulunmaktadır. Sağlamdır. Guiraud Tip II a (MS 1.- 3.yy)

Benzerleri: Kleibrink, M.M. (1978), s.135, Env. No:809 (MS 1.-2.yy)

