

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

VAN KARAGÜNDÜZ ve ALTINTEPE NEKROPOLLERİ
BONCUK BULUNTULARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

725435

Hazırlayan
A. Aslıhan Karagöz

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Veli Sevin

Çanakkale-2002

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

A.Aslihan Karagöz'e ait "Van-Karagündüz ve Altıntepe Nekropolü Boncuk Buluntuları" adlı çalışma jürimiz tarafından Arkeoloji Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.



(İmza)

Başkan... Prof. Dr. Püskühan Arık
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı



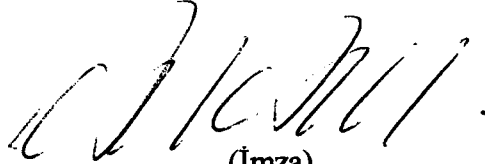
(İmza)

Üye... Prof. Dr. Veli Şevik
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı



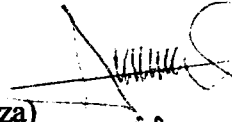
(İmza)

Üye... Prof. Dr. Ali Osman Uysal
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı



(İmza)

Üye... Doç. Dr. Necla Arslan Şevik
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı



(İmza)

Üye... Yrd. Doç. Dr. Nurettin Arslan
Akademik Ünvanı, Adı Soyadı

ÖZET

Urartu, Van Gölü havzası merkez olmak üzere Doğu Anadolu'da MÖ. IX. yüzyılın ortalarında kurulmuş görkemli bir uygarlıktır. Ancak bölgede birçok arkeolojik araştırma gerçekleştirilmiş olmasına rağmen, Urartu'nun kökeni konusunda bilinenler yok denecek kadar azdır.

Buna karşılık Assur kral yıllıklarında, MÖ. XIII. yüzyılın ortalarından beri Doğu Anadolu'da yaşayan bir takım kabilelerden söz edilmektedir. Ayrıca bölgedeki MÖ. II. bin yıla ve I. bin yılın başlarına ilişkin mezarlıklardan edinilen verilerin ışığında ekonomileri daha çok pastoralizme dayalı, göçebe bir toplumun varlığı bilinmektedir. Söz konusu dönem Erken Demir Çağ olarak adlandırılmaktadır. Bu dönemi en iyi temsil eden mezarlıklardan biri de Karagündüz Nekropolüdür.

Karagündüz ve bir Urartu nekropolü olan Altıntepe'nin boncuk buluntuları ayrı ayrı sınıflandırılarak malzemeleri ve malzemeye bağlı teknikleri incelenmiştir. Yapılan inceleme ve karşılaştırmalar, Karagündüz boncuklarının, Altıntepe'nin boncuklarıyla gerek malzeme, form ve gerekse yapım teknikleri açısından benzerlikleri ile materyal kültüründe devamlılığın sürdüğünü ortaya koymaktadır.

Ayrıca her iki nekropolün boncuk buluntularının, Kuzey ve Batı İran ile Azerbeycan ve Ermenistan'daki çağdaşlarıyla yerel bir takım özellik ve farklılıkların dışında bir kültür birliği gösterdiği anlaşılmıştır.

ABSTRACT

This masters thesis concentrates on the analysis of a group of beads that were recovered from the Iron Age cemeteries at the sites of Karagündüz and Altıntepe near Lake Van in eastern Anatolia. This study is important as the Karagündüz cemetery dates to the earlier stages of the Iron Age, while Altıntepe is an Urartian site. Thus, the bead evidence can be used to shed new light on the so-called proto-Urartian period. The mortuary evidence, in which the beads were found, is utilized to demonstrate that the roots of Urartian culture can be sought within the Lake Van area.

The bead assemblage was analyzed from a multiple perspective that, including manufacturing techniques, consumption, and typology. The beads are classified into different categories based on the material used (e.g. stone, glass, seashell). The results of the analysis contributes much to our understanding of the cultural history of the Early Iron Age in eastern Anatolia. A cultural continuation is observed in the bead assemblages of Karagündüz and Altıntepe, the former representing the earlier stages of the Iron Age. In this sense, it can be stated that Karagündüz cemetery belonged to pastoral groups with chiefs, while Altıntepe cemetery was used by Urartian elites of later times.

İÇİNDEKİLER

| | |
|----------------------------|-------|
| ÖNSÖZ | i-ii |
| KISALTMALAR LİSTESİ | iii |
| FIGÜRİNLER LİSTESİ | iv |
| LEVHALAR LİSTESİ | v-vi |
| 1- GİRİŞ | 1-2 |
| 1.1. KARAGÜNDÜZ NEKROPOLÜ | 2-4 |
| 1.2. ALTINTEPE NEKROPOLÜ | 4-6 |
| 2- YÖNTEM | 7-11 |
| 3- BONCUKLARIN İNCELENMESİ | 12 |
| 3.1. TAŞ | 12 |
| 3.1.1. Kalsedon | 12-13 |
| 3.1.2. Karnelyen | 14-15 |
| 3.1.3. Agat | 15-17 |
| 3.1.4. Oniks | 17-18 |
| 3.1.5. Jasper | 18 |
| 3.1.6. Serpantin | 19 |
| 3.1.7. Kuvarsit | 20 |
| 3.1.8. Kireçtaşı | 20-21 |
| 3.1.9. Manyezit | 21-22 |
| 3.1.10. Grafit | 22-23 |
| 3.1.11. Granat | 23-24 |
| 3.1.12. Bazalt | 24-25 |
| 3.1.13. Alabaster | 25-26 |
| 3.2. CAM | 26-31 |
| 3.2.1. Frit | 31-33 |
| 3.3. MADEN | 33-34 |
| 3.3.1. Tunç | 34-36 |
| 3.3.2. Antimon | 36-37 |
| 3.3.3. Kurşun | 37 |
| 3.4. KEMİK | 38-39 |
| 3.5. YUMUŞAKÇA KABUĞU | 39-41 |
| 3.6. FAYANS | 41-44 |

| | |
|---|-------|
| 4- BONCUK YAPIMI | 45 |
| 4.1. TAŞ | 45-48 |
| 4.2. CAM | 48-50 |
| 4.2.1. Frit | 51-52 |
| 4.3. MADEN | 52-53 |
| 4.3.1. Tunç | 53-54 |
| 4.3.2. Antimon | 54 |
| 4.3.3. Kurşun | 55 |
| 4.4. KEMİK | 55-56 |
| 4.5. YUMUŞAKÇA KABUĞU | 56-57 |
| 4.6. FAYANS | 58-59 |
| 5- KATALOG | 60-77 |
| 6- DEĞERLENDİRME | 78 |
| 6.1. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRMELER | 78-85 |
| 6.2. DEMİR ÇAĞ MERKEZLERİ İLE İLİŞKİLER | 86-90 |
| 6.3. KULLANIM ŞEKİLLERİ | 90-92 |
| 6.4. ETNOGRAFİK PARALELLİKLER | 92-94 |
| 7- SONUÇ | 95-98 |
| KAYNAKÇA KISALTMALARI | |
| KAYNAKÇA | |
| LEVHALAR | |

ÖNSÖZ

Demir Çağı'nda Van Gölü merkez olmak üzere MÖ. IX. yüzyılın ortalarında tarih sahnesine güçlü bir siyasi birlik olarak çıkan Urartu Uygarlığı'nın kökeni hakkındaki bilgilerimiz ne yazık ki oldukça sınırlıdır. Doğu Anadolu'da MÖ. XIII. yüzyılda başlayıp Urartu'nun ortaya çıkışıyla son bulan dönem, Erken Demir Çağ olarak adlandırılmaktadır. İnsanların kabileler düzeninde yaşadığı ve henüz merkezi bir yönetime geçilmediği anlaşılan bu dönem hakkında bizi en iyi aydınlatacak merkezlerden biri Karagündüz Nekropolü'dür. Bununla birlikte, yine aynı bölgede yer alan ve Urartu başkenti Tuşpa'nın Nekropolü olan Altıntepe de önemli bir diğer merkezdir. Dönemleri farklı ancak aynı bölgede bulunan bu iki nekropol, Erken Demir Çağı'ndan Urartu'ya geçişte materyal kültüründe ortaya çıkan farklılaşma ve gelişmeler hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

Çalışmamızın konusunu, 1992-1996 ve 1997-1999 yılları arasında kazıları gerçekleştiren Karagündüz ve Altıntepe Nekropollerinin boncuk buluntuları oluşturmuştur. Burada sözü edilen nekropollerin boncuk buluntuları incelenerek kültürel devamlılığın var olup olmadığı sorusunun cevabı aranmaya çalışılacaktır.

Konumun seçiminde beni yönlendiren ve kazı malzemesini tez konusu olarak çalışmam için izin veren değerli hocam, danışmanım Prof. Dr. Veli Sevin'e, daima desteklerini yanımda hissettiğim Yard. Doç. Dr. Aynur Özfirat, Yard. Doç. Dr. Nurettin Arslan, Dr. Beate Böhlendorf-Arslan, Arş. Gör. Özlem Kocahan ve Arş. Gör. Levent Başkuş'a ve fikirleriyle çalışmamda bana yardımcı olan Yard. Doç. Dr. Turan Takaoğlu'na teşekkürü bir borç bilirim.

Tüm çalışmam süresince yardımlarını esirgemeyen meslektaşlarım Göknil Arda, İsmail Ayman, Müge Savrum, Pınar Vançin ve Serkan Durdağı'na ayrıca

izimlerimi özenle temize geçiren Nuray Kaygaz'a ve malzememin fotoğraflarını titizlikle çeken Ahmet Doğan'a teğekkrlerimi sunuyorum.

Son olarak maddi manevi, her konuda desteklerini yanımda hissettiğim aileme candan teğekkrlerimi sunarım.

A. Aslıhan Karagöz
anakkale 2002

KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|-----------|---------------------|
| EDÇ | : Erken Demir Çağ |
| Bkz. | : Bakınız |
| Env. | : Envanter |
| Lev. | : Levha |
| Fig. | : Figür |
| s. | : Sayfa |
| No. | : Numara |
| km. | : Kilometre |
| m. | : Metre |
| mm. | : Milimetre |
| g. | : Genişlik |
| u. | : Uzunluk |
| d.ç. | : Delik çapı |
| et al. | : Ve diğerleri |
| vd. | : Ve devamı |
| Yay. Haz. | : Yayına Hazırlayan |

FIGÜRLER LİSTESİ

- Figür 1a** : Mısır Uygarlığı'nda el matkabı betimi
(Gorelick, Gwinnet 1981: 23).
- Figür 1b** : Mısır Uygarlığı'nda Kemane matkap betimi
(Gorelick, Gwinnet 1981: 23).
- Figür 1c** : Mısır Uygarlığı'nda üç uçlu kemane matkap
betimi (Gorelick, Gwinnet 1981: 23).
- Figür 2** : Çubuk üzerine cam sarma yöntemi.
(Küçükerman 1987:33)
- Figür 3 a** : Çift yüzlü taş kalıp.
- Figür 3 b** : Troya VIIa'dan sabuntaşı çift yüzlü taş kalıp
örnekleri. (Macqueen: 111, res. 83)
- Figür 3 c** : Kültepe'den siteatit çift yüzlü taş kalıp
örnekleri. (Özgüç 1986: 419)
- Figür 4 a** : Mari'den süs iğnesi ve boncuklu sarkaçları.
(Sevin, Kavaklı 1996a: Res.26)
- Figür 4 b** : Erivan Müzesi'nden Derebey Heykelciği.
(Santrot 1996: Lev.134).

LEVHALAR LİSTESİ

| | |
|-------------------|---|
| Lev. I | Harita: Van Gölü Çevresi'ndeki Erken Demir Çağı Merkezleri |
| Lev. II | Harita: Kafkaslar ve Kuzeybatı İran'daki Erken Demir Çağ Merkezleri |
| Lev. III | Harita: Urartu Merkezleri |
| Lev. IV | Karagündüz ve Altıntepe Genel Görünüm Fotoğrafları |
| Lev. V | Karagündüz K5 Mezarından <i>In Situ</i> Görünüm |
| Lev. VI | Altıntepe TM2'den <i>In Situ</i> Görünüm ve Detayı |
| Lev. VII | Altıntepe KM6 Mezar İçeriği Görünüm ve Detayı |
| Lev. VIII | Karagündüz K5 Mezarından <i>In Situ</i> Kolye ve Bileklik |
| Lev. IX-XI | Karagündüz Agat Boncukları |
| Lev. XII-XXV | Karagündüz Agat, Karnelyen ve Granat Boncukları |
| Lev. XVI | Karagündüz Kalsedon Boncuk |
| Lev. XVII-XXII | Karagündüz Cam Boncukları |
| Lev. XXIII-XXV | Karagündüz Frit Boncukları |
| Lev. XXVI-XXVIII | Karagündüz Tunç Boncukları |
| Lev. XXIX-XXX | Karagündüz Antimon Boncukları |
| Lev. XXXI | Karagündüz Kurşun Boncukları |
| Lev. XXXII-XXXIII | Karagündüz Kemik Boncukları |
| Lev. XXXIV-XXXV | Karagündüz Yumuşakça Kabuğu Boncukları |
| Lev. XXXVI | Karagündüz Fayans Boncukları |
| Lev. XXXVII | Karagündüz Fayans ve Pişmiş Toprak Boncukları |
| Lev. XXXVIII | Altıntepe TM2'den <i>In Situ</i> Mezar Eşyaları |
| Lev. XXXIX | Altıntepe Agat Boncukları |
| Lev. XL | Altıntepe Agat ve Karnelyen Boncukları |
| Lev. XLI | Altıntepe Karnelyen ve Kalsedon Boncukları |
| Lev. XLII | Altıntepe Oniks ve Kuvarsit Boncukları |
| Lev. XLIII-XLV | Altıntepe Manyezit Boncukları |

| | |
|------------------|--|
| Lev. XLVI | Altıntepe Serpantin ve Grafit Boncukları |
| Lev. XLVII | Altıntepe Alabaster Boncuk |
| Lev. XLVIII-XLIX | Altıntepe Cam Boncukları |
| Lev. I | Altıntepe Cam ve Frit Boncukları |
| Lev. LI | Altıntepe Frit Boncuk |
| Lev. LII | Altıntepe Tunç ve Fayans Boncukları |
| Lev. LIII | Altıntepe Kemik Boncukları |
| Lev. LIV | Altıntepe Yumuşakça Kabuğu Boncukları |
| Lev. LV-LXXIV | Karagündüz ve Altıntepe Boncuklarının Çizimleri |
| Lev. LXXV | İran'dan Agat Boncuklar (sol sütun) ve Cam (sağ sütun) Taklitleri (Dubin 1987: 26). |
| Lev. LXXVI | Agat Taşının Doğadaki Durumu |
| Lev. LXXVII | Agat ve Kalsedon Taşlarının Doğadaki Durumu |
| Lev. LXXVIII | Agat ve Jasper Taşlarının Doğadaki Durumu |
| Lev. LXXIX | Taşların Fiziksel ve Kimyasal Özellik Tablosu |
| Lev. LXXX-LXXXI | Kronoloji Tablosu |
| Lev. LXXXII-CII | Karagündüz ve Altıntepe Malzemeye Göre Tip Tabloları |
| Lev. CIII-CXXVII | Karagündüz ve Altıntepe Boncuklarının Dağılım Grafikleri |

1- GİRİŞ

Bu çalışma Anadolu arkeolojisinin fazlaca ihmal edilen konularından biri olan boncuk üzerine yoğunlaşmıştır. Boncuğun insanın geçmişini araştırmadaki rolü ve katkıları düşünüldüğünde, başta çanak çömlek olmak üzere diğer küçük buluntular gibi önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir.

Boncuk, kullanımı, insanlık tarihinin başlangıcından bugüne değin sürüp gelen bir gelenektir. İlk süs eşyaları ve takıların, insanların estetik kaygılarından çok, dinsel inançları doğrultusunda, kötülüklerden, büyüden ve nazardan koruyucu semboller olarak taşındığı düşünülebilir. Bunun yanı sıra boncuk, sosyal farklılaşmanın göstergelerinden biri olarak da kabul edilebilir.

Tarih öncesi dönemlerde insanların, doğa üstü güçlere inançlarından dolayı güçlü bir sembolik ve dini dünyaları oluşmuştur. İnançlarını çeşitli dini ritüellerle yaşatmışlar ve kendilerini koruyacağını düşündükleri nesnelere ya evlerinin bir köşesinde saklamışlar ya da üzerlerinde taşımışlardır. Bu bakımdan boncuklar, insanların tılsımına ve koruyuculuğuna inanarak taktıkları nesnelere kabul edilebilir. İlk boncuk malzemelerin hayvan kemiği ve yumuşakça kabuğundan yapıldığı arkeolojik olarak belgelenmiş; kemik boncukları, avladıkları hayvanın gücünün ve cesaretinin kendilerine geçeceği inancından, deniz kabuklarını ise bereket sembolü olarak taktıkları ileri sürülmüştür (Keskin 1988-89: 12).

Modern insanın ortaya çıkışı, insanın kendi bilincinin farkında olmasını ve süslere karşı ilgisinin artmasını da beraberinde getirmiştir. Boncuklar, dinsel anlamlarını korumakla beraber, artık birer süs eşyası olarak da kullanılmaya başlanmışlardır. İnsanlar kemik ve yumuşakça kabuğunun dışında, çevrelerinde kolayca bulabildikleri daha dayanıklı bir malzeme olan, taşı keşfetmişlerdir. Taşa kendi yöntemleriyle şekil verip delik açarak, çeşitli biçim ve renklerde boncuklar üretmişler ve bunları hem tılsımlarına inanarak, hem de güzel görünme düşüncesiyle

üzerlerinde taşımışlardır. Böylece günümüze dek süren takı geleneğinin ilk adımları, soyut düşüncenin en erken kanıtlarından biri olan boncuk üretiminin başlamasıyla atılmıştır.

Bir Yüksek Lisans tezi olarak ele alınan bu araştırmada, Van ili sınırları içerisinde yer alan ve bir Erken Demir Çağı Nekropolü olan Karagündüz ile bir Urartu Nekropolü olan Altın-tepe'nin, sayıları 2427'e ulaşan boncuk buluntuları incelenecektir. Boncuk buluntular tipoloji, yapım teknikleri ve kullanım amaçları gibi farklı açılardan değerlendirilecektir. Bu yöntem sayesinde iki farklı döneme ait olmakla birlikte, aynı bölgede yer alan Karagündüz ve Altın-tepe Nekropolü'nde kültürel devamlılığın var olup olmadığı araştırılacaktır. Erken Demir Çağı'nda kullanılan boncuğun, malzemesi, yapım teknolojisi, tipleri ve kullanım amaçları ile Urartu'da bu geleneğin devam edip etmediği, benzerlik ve farklılıklarıyla kültürel devamlılık konusunda bilgiler vermesi açısından önemlidir.

Bu çalışmanın diğer amacı ise Karagündüz ve Altın-tepe Nekropollerinde boncuk buluntularının Kafkaslar ile Kuzeybatı İran'la olan kültürel etkileşimlerinin incelenmesidir. Böyle bir bakış açısı söz konusu malzemeyi geniş bir çerçevede içerisinde değerlendirmemizi sağlayacağı umulmaktadır.

Çalışmamızın boncukla ilgili esas bölümlerine başlamadan önce, malzemenin bulunduğu merkezler ve buluntu durumları hakkında genel anlamda bir bilgi vermenin doğru olacağına inanıyorum.

1.1. KARAGÜNDÜZ NEKROPOLÜ

Karagündüz Nekropolü Van il merkezinin 35 km kuzeydoğusunda denizden 1820 metre yükseklikte ve suları sodalı Erçek Gölü'nün Kuzeydoğu kıyılarındaki Karagündüz Köyü'nde yer almaktadır (Sevin, Kavaklı 1996a: 11).

Bu bölge Van Gölü Havzasını doğuya bağlayan yollar üzerindeki konumuyla stratejik bir önem taşır (Sevin, Kavaklı 1994: 332). Ayrıca doğuya göre Van

bölgesindeki EDC Nekropollerinin sayıca az olması ve zengin buluntularıyla bu bölgenin kültür tarihine ışık tutabilecek önemli bir merkezdir.

Karagündüz'de 1991 yılında köylülerce sulama kanalları açılırken bulunan nekropol, 1992 yılında Veli Sevin Başkanlığında, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Van Bölgesi Tarih ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü ve Van Müze Müdürlüğüne ortaklaşa olarak kazılara başlanmıştır (Sevin, Kavaklı 1995: 343).

1992-1995 yılları arasında sürdürülen kazılarda şimdiye değin 9 mezar (K1-10) incelenmiştir. Karagündüz mezarları, basit toprak bir örnek (K9) dışında daima oda mezar türündedir. Bunlardan bir kısmının dar yüzeylerinden birinde bir giriş bölümü (*dromos*) bulunmaktadır. Tavanları sahte- kemer yani aşırma-bindirme tekniğiyle örtülmüş, üst üste ince yassı kapak taşları kullanılmıştır (Sevin, Kavaklı 1996b: 3).

Karagündüz'ün dromoslu oda mezarları malzeme ve işçilikten kaynaklanan bir takım farklılıklar bir yana, Klasik Urartu Dönemi'ndeki taş örgü ya da kayaya oyulmuş örneklerin paralelini oluşturmaktadır (Sevin, Kavaklı 1996a: 19).

Mezarlarda çok sayıda iskelet bulunmakta ve bunların sayıları odalarının boyutlarıyla orantılı olarak 20'den 80'e değin değişebilmektedir. İskeletler, mezara karna çekik olarak ve belli bir yön anlayışı olmaksızın bir yanları üzerine gelecek şekilde yatırılmışlardır. Her yeni ölen kişiye yer açmak için eski iskeletler geriye doğru itilmiş ve arka duvarında zamanla bir yığın haline gelmişlerdir. Bu nedenle mezarda yalnızca en son gömünün orjinal durumu korunabilmiştir. Oda mezarların birkaçında özellikle küçük çocukların yakılarak gömülmüş olduğu da anlaşılmaktadır (Sevin, Kavaklı 1996a: 21).

Karagündüz mezarlarında, çok sayıda çanak çömlek, demir ve tunçtan süs eşyaları ve silahlarla, agat, karnelyen, tunç, frit, fayans ve camdan yapılmış çok sayıda boncuk ele geçirilmiştir (Sevin, Kavaklı. 1996b: 8).

Karagündüz'ün sayıları binleri bulan boncuklarının, buluntu durumları hakkındaki bilgilerimiz, ne yazık ki sınırlıdır. Mezarlarda, çoğu dağınık durumda bulunan boncuklardan, sadece birkaçı *in situ* durumunu koruyabilmiştir. K5 nolu mezarda bulunan bir kadın iskeleti üzerinde, boncuklardan oluşturulmuş bir kolye ile birlikte, yine boncuklu bir bilezik orijinal durumu yansıtmaktadır. K9 nolu mezarda ise küçük bir çocuk gömüsünün sağ omuzu üzerinde, *in situ* durumda ele geçirilen tomurcuklu iğneyle boncuklardan oluşan sarkacı da boncukların orijinal durumları hakkında bilgi vermektedir (Sevin, Kavaklı 1996a: 38; 1994: 340).

1.2. ALTINTEPE NEKROPOLÜ

Altintepe, Urartu Uygarlığına 200 yıl başkentlik yapmış Tuşpa'nın 2 kilometre kadar kuzeyinde, modern kentin kuzeybatısında, göl kıyısındaki İskele Mahallesi'nin doğusunda yer alır (Sevin *et al.* 1999: 421).

Altintepe Nekropolü'nün, şimdiye kadar bilimsel olarak incelenen en geniş Urartu halk mezarlığıdır. Burada çok sayıda kaya mezarı, urne ve normal gömünün bir arada olması, bu nekropolden derlenecek verilerin sadece Urartu gömü geleneklerine değil, onların kültürlerini çeşitli yönleriyle öğrenmemizi sağlaması açısından önemlidir (Sevin *et al.* 1999: 423).

Nekropol ilk kez 1965 yılında Van-Ağrı karayolunun yapımı sırasında belirlenmiş ve Baki Ögün'ün bir araştırma yapmasına sahne olmuştur. Bunun sonucunda, biri kremasyon, diğeri inhumasyon türünde iki mezar ortaya çıkarılmıştır (Ögün 1978a:672; 1978b:64).

Altintepe'de ilk bilimsel ve sistemli kazılara 1997 yılında Veli Sevin başkanlığında, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Van Bölgesi Tarih ve Arkeoloji Araştırmaları merkezi ile Van Müze Müdürlüğüne ortaklaşa olarak başlanmıştır. 1997-1999 yılları arasında sürdürülen kazılarda şimdiye kadar 37 adet mezar incelenmiştir (Sevin, Özfirat 2000: 217).

M.Ö.VIII ve VII.yüzyıla tarihlenen Altıntepe Nekropolü'nde şimdiye kadar 40'ı aşkın mezar incelenmiş ve kaya mezarı, urne mezar ve basit toprak mezar olmak üzere üç tür gömünün varlığı ortaya konmuştur (Sevin, Özfirat 2000: 218).

Tümü yumuşak kalkere kazınmış olan kaya mezarlarının sayısı 35'i bulmaktadır. Genelde ortak özelliklere sahip olan bu kaya mezarları "olasılıkla ailelerin ekonomik durumuyla ilgili olarak irili ufaklı özenli ya da özensiz olarak yapılabilmekteydi" (Sevin, Özfirat 2000: 218).

Mezar odasına ortalama 0.90 x 0.90 metre boyutlarında kuyu biçimli bir dromosun yan duvarlarına açılmış dar ve alçak bir kapıdan geçilerek ulaşılabiliyordu. Kapı, dikine yerleştirilmiş kumtaşından ince uzun levhalarla örtülüyordu. Dromostan daha alçak bir seviyede bulunan mezar odaları elips, yuvarlak, L biçimli, kabaca karemsi ya da biçimsiz bir oyuk şeklinde plan vermektedir. Duvarlarda, nişler bulunmakta ve bunların gömü töreni sırasında karanlık odanın aydınlatması için kullanılan kandil yeri ya kandil yeri ya koymak için kullanılan yerler olabileceği düşünülmektedir (Sevin, Özfirat 2000: 218).

Altıntepe'de şimdiye kadar *in-situ* durumda 3 adet urne türü mezar bulunmuştur. Yakılmış cesetten arta kalan kemik parçaları ve küller ölü kabı içine konarak, ağzı bir çanakla kapatılmış ve ya doğal bir kaya oyuğu içine ya da üç yanı taş levhalarla çevrili, niş görünümlü yapay bir hazneye yerleştirilerek üzeri toprakla örtülmüştür. (Sevin, Özfirat. 2000: 219). Bireysel mezar olan dar ve alçak boyunlu, şişkin karınlı ve halka dipli bu urneler çoğu kez Urartu için tipik olan parlak kırmızı perdahlıdır (Sevin *et al.* 2000: 219-220).

Üçüncü gömü türü olan, basit toprak mezarlara ait 3 adet mezar incelenmiştir. Mezarlarda tespit edilen cesetlerin biri tam, diğeri ise yarım hoker durumda ve başları kuzeydoğuya bakacak şekilde yerleştirilmiştir (Sevin, Özfirat. 2000: 220).

Altıntepe Nekropolü soyguncular tarafından yağmalanmış olmakla birlikte arta kalan mezar eşyalarının sayısı az değildir. Mezarlarda çok sayıda çanak çömlek,

demir, ahşap ve tunçtan yapılmış, kınları içinde duran kılıçlar ve bıçaklar ile ejder başlı tunç bilezikler, süs iğneleri, fibulalar, tunç ve gümüşten küpeler, agat, karnelyen, manyezit gibi taşlardan boncuklar çok sayıda ele geçirilmiştir (Sevin, Özfirat. 2000: 221).

Anlaşılaçağı üzere, çoğı mezar soyguncuları tarafından talan edilmiş olan Van/Altıntepe mezarlarından yalnızca geri kalan malzeme söz konusudur. Bu durum, değerdirmemizde zorluklar yaratmaktadır. Buna karşılık, özellikle bir toprak mezar ile birkaç kremasyon gömü, el değmeden bulunabilmiş ve bu sayede boncukların özgün durumları hakkında, bir parça da olsa, bilgi sahibi olunabilmiştir (Sevin *et al.* 1999: 424).



2- YÖNTEM

Bu çalışmada 1992-96 yılları arasında yapılan Karagündüz ve 1997-99 yılları arasında yapılan Altıntepe Nekropol kazıları sırasında ele geçirilen 2427 boncuk, incelenip gruplandırılmış ve istatistiksel bilgileri çıkarılarak bir katalog oluşturulmuştur.

Çalışmamızda öncelikle Van Müzesi'ndeki orijinal malzeme ile kazı döneminde yapılan çizimlerin karşılaştırılması yapılmış; malzemenin ölçüleri tek tek alınarak tanımları kontrol edilmiştir. Boncuklardaki deliklerin delme yönü, kalıp alma tekniği kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Tezde her iki kazıdan çıkan 2427 boncuğun, 249 adeti A4 boyutundaki kağıtlara levhalar halinde düzenlenmiş ve levhaların doğrultusunda katalog oluşturulmaya çalışılmıştır. İstatistiksel değerlendirmeleri veren tablolar için ise, müzedeki tüm malzeme sayılarak cins ve tipleri saptanmıştır.

Çalışmamızın giriş bölümünde Karagündüz ve Altıntepe nekropollerine ile ilgili genel bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler nekropollerin konumları ve kazı araştırmaları ile malzemenin bulunuş durumu hakkındadır. Daha sonra (III. Bölüm) iki nekropolün boncuk malzemeleri sınıflandırılarak tanıtılmış ve malzemelerine göre tipleri belirtilmiştir. Dördüncü bölümde boncukların yapım teknikleri üzerinde durulmuş, sınıflandırılan her malzemenin yapımı, ayrı ayrı anlatılmıştır.

Tezimizin katalog bölümünde tüm değerlendirmelerden elde edilen sonuçlarla, boncukların cins ve tiplerine ait özellikleri verilmiştir. A4 boyutunda düzenlemiş olduğumuz sıra izlenerek, her boncuğa tarafımızdan bir numara verilmiştir. Verdiğimiz numaralar Karagündüz için KA1, KA2 vd, Altıntepe için A1, A2 vd. olarak ifade edilmiştir. Kataloğun diğer kısımlarında boncukların bulunduğu mezar numaraları, tipleri, ölçüleri, cinsleri ve delme yönleri ile renkleri verildikten sonra kazı ve müze envanter numaraları da belirtilmiştir (Bkz.örnek 1).

Değerlendirme bölümünde malzemenin genel durumu üzerinde durularak, bölgesel ilişkiler konusuna değinilmiştir. Bu bölümde boncukların mezarda bulunma durumlarına göre kullanım şekilleri hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır. Son olarak erken boncuk üretimi ile günümüz boncuk üretimi arasında bir bağlantı kurmaya yönelik, etnografik paralelliklerden söz edilmiştir.

Çalışmamızın konusuyla ilgili olarak Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Jeoloji Bölümü ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi Öğretim Üyelerinden taşlar ve deniz kabukları hakkında bilgiler edinilmiş, elimizdeki etüdlük boncukların bir kısmının kesitleri mikroskop altında incelenmiştir. Ayrıca Jeolog Vecdi Ziyansız Bey'in Ayvalık ilçesindeki "Silica Gem" atöye-galerisi ziyaret edilip, günümüz taş işleme teknolojisi hakkında bilgi alınmış ve taşların işlenmeden önceki doğada bulunduğu hali ile süs taşına dönüşmesine kadar olan safhaları fotoğraflanmıştır.

Elde edilen tüm bu verilerin ışığında aşağıdaki şekliyle katalog ve malzemeye göre tip tabloları oluşturulmuştur.

Örnek 1:**Katalog**

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | Materyal/ Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|----|----------|-----|--------------|-------------------------|---------|-----------------|--------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

TAN KM 6

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | |
|---------------------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|--------|
| BİÇİM | | | | | | | | | | TOPLAM |
| KALSEDON | | 2 | | | | | | | | 2 |
| AGAT | | 2 | 1 | 1 | | | | | | 4 |
| MANYEZİT | 3 | 9 | 4 | 17 | 8 | | 2 | 1 | | 44 |
| ONİKS | | | | 1 | | | | | | 1 |
| JASPER | | | | 5 | | | | | | 5 |
| BAZALT | | | 1 | 1 | | | | | | 2 |
| FRİT | 1 | | | | | | | | | 1 |
| CAM | | | 9 | 15 | | 1 | | | | 25 |
| TUNÇ | | 3 | | 1 | | | | | | 4 |
| YUMUŞAKÇA KABUĞU | | | | | | | | | 2 | 2 |
| TOPLAM | 4 | 16 | 15 | 41 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 90 |

TAN KM 6 Malzemeye Göre Tipler Tablosu

Tez konusuyla ilgili belge ve dökümanlar İstanbul Alman Arkeoloji Enstitüsü, Hollanda Arkeoloji Enstitüsü , İstanbul Üniversitesi Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Kitaplığı, Ankara İngiliz Arkeoloji ve Amerikan Arkeoloji Enstitülerinden elde edilmiştir. Ayrıca internet aracılığıyla MTA (Maden Tetkik Arama) Enstitüsü sitesinden ve konuyla ilgili diğer sitelerden de faydalanılmıştır.

KODLAMA:

Karagündüz ve Altıntepe nekropollerindeki mezarlar açılış sırasına göre Arapça rakamlarla belirtilmiştir. Karagündüz’de 1’den 10’a (K1-K10) kadar açılan her mezar ayrı ayrı numaralandırılmış ve nekropolde ele geçen her buluntuya bir çizim numarası verilmiştir. Envanterlik değerdeki eserlere ayrıca “Kazı Envanter” ve “Müze Envanter” numaraları eklenmiştir. Eser etüdlük ise mezar numarasıyla birlikte çizim numarası ve bulunduğu yıl yazılmaktadır.

Altıntepe’de 39 adet mezar incelenmiş ve kaya mezarı, urne mezar ve basit toprak mezar olmak üzere 3 türde mezar tespit edilmiştir. Kaya mezarları KM1, KM2, urne mezarlar UR.3, toprak mezarlar TM2, TM3 şeklinde ifade edilmiştir. Kazı esnasında ele geçirilen envanterlik ve etüdlük eserlere, Karagündüz’deki gibi numaraları ve bulunduğu yılları eklenmiştir.

Örnek 2:

Envanterlik Eser

Etüdlük Eser

Karagündüz

K3.31/92.49

Mezar no: K3

K8.200.93

Mezar no: K8

16.49.92

Çizim no: K3.31

Çizim no: K8.200

Kazı Envanter no: 92.49

Bulunduğu Yıl: 1993

Müze Envanter no: 16.49.92

Envanterlik EserEtüdlük Eser

Altıntepe :

| | | | |
|---------------|----------------------------|---------|---------------------|
| KM14.36/97:29 | Mezar no:TAN KM14 | KM16.18 | Mezar no:KM16 |
| 12.26.97 | Çizim no: KM14.36 | | Çizim no: KM16.18 |
| | Kazı Envanter no: 97.26 | | Bulunduğu Yıl: 1999 |
| | Müze Envanter no: 12.26.97 | | |



3- BONCUKLARIN İNCELENMESİ

Karagündüz ve Altıntepe Nekropollerinde boncuk buluntuları açısından oldukça zengindir. Sayıları binleri bulan boncuklar, taş, cam, maden, kemik, yumuşakça kabuğu ve fayans olmak üzere malzemelerine göre gruplandırılmış, yine malzemeye bağlı olarak en çok görülen tipler anlatılmıştır.

3.1. TAŞ

Her iki nekropolde taş cinslerinin en genelini, yeryuvarında en yaygın biçimde bulunan minerallerden kuvars ailesi kapsamındaki kalsedon, karnelyen, agat, oniks ve jasper oluşturmaktadır. Bunlar, sert taşlar grubuna girerler ve pek çok renk ve biçimde oluşarak, doğada çok yaygın olarak görünürler (Bkz. Lev.LXXV).

3.1.1. Kalsedon

Kalsedon yarı saydam gri, beyaz, mavi, pembe, açık yeşil ya da sarı renktedir ve çok ince tabakalar halinde dizilmiş çok ince kuvars liflerinden oluşmaktadır (Symes 2000: 52).

Günümüzde de İran Platosu'nda, Hindu Kush, Elbruz, Anadolu ve Merkez Asya'da kaynakları bulunan (Tosi 1976-1980: 448, Dubin 1987: 21) bu taşın en erken örnekleri, Mezopotamya'da M.Ö. 5. ve 6. bin yılda karşımıza çıkmaktadır. Damga mühürlerde, boncuk, mühür ve topuz başlarında kullanılan kalsedon taşları, Diyala, Nippur ve Uruk gibi önemli prehistorik yerleşmelerden ele geçirilmiştir. Ayrıca Mari'de bulunmuş bir yazıtta, bu taşın "pappardillû" olarak söz edilmiş ve takı malzemesi olarak sıklıkla kullanıldığından bahsedilmiştir. Aynı şekilde İran'da da en erken dönemlerden, M.Ö. 3.bin yılın sonlarına değin kullanıldığı anlaşılmıştır (Tosi 1976-1980: 448-449, Moorey 1994: 96).

Karagündüz

Karagündüz'de kalsedon taşından yapılmış boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K1 | 5 |
| K2 | 5 |
| K3 | 2 |
| K10 | 2 |

Karagündüz'ün kalsedon boncukları 4 ayrı tip halinde incelenmiştir. Yarı saydam sarı, beyaz ve mavi renkte olan kalsedon için en yaygın tip, T2a olarak ifade edilen basık küresel biçimdir. Silindir (T1), küt silindir (T1a) ve elips (T3) biçimler de kullanılmıştır.

Altıntepe

Altıntepe'de kalsedon cinsinden boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM 2 | 2 |
| KM 6 | 2 |
| Yüzey 1 | 6 |

Boncuklar yarı saydam beyaz, gri ve mavi renktedir. Altıntepe boncukları 3 ayrı tipte incelenmiştir. kalsedon için en yaygın tip basık küresel (T2a) biçimdir. Ardından küt silindir (T1a) ve elips (T3) biçimliler gelmektedir.

3.1.2. Karnelyen (ya da karneol)

Karnelyen, kızıl kahve ya da kırmızı kalsedondur. Türkiye’de daha çok kornalin olarak bilinen bu taşta, içindeki demir oksit katkının düzensiz yayılımı nedeniyle turuncudan açık kahveye değin renk değişimleri görölmektedir (Tosi 1976-1980: 448). Karnelyen yoğunlukla çakıl taşları gibi alüvyal tortullarda oluşmaktadır (Moorey 1994: 97).

Mezopotamya’da bulunmuş yazılı belgelerde, karnelyenin takı malzemesi olarak sıkça kullanılan bir taş olduğundan bahsedilmekte ve “Šamtu” ifadesi kullanılmaktadır (Moorey 1994: 97). M.Ö. 1. bin yılına ait Asur yazıtlardan karnelyenin, şeytanın kötülüklerinden korunmak ya da kızgın tanrıları yatıştırmak gibi nedenlerin yanı sıra pek çok hastalığın tedavisi için de takıldıkları bilinmektedir (Dunham 1993: 237). Hindistan ve İran’da bulunmuş M.Ö. 3. ve 2. bin yıla tarihlenen Sümer ve Babil yazıtlarında da üzerinde karnelyen taşıyan kimselerin hastalıktan ve uğursuzluktan uzak duracağından söz edilmektedir (Moorey 1994: 97).

Karagündüz

Karagündüz’de kızıl kahve tonlarında görölen karnelyenden yapılmış boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K1 | 137 |
| K2 | 93 |
| K3 | 70 |
| K5 | 5 |
| K6-7 | 237 |
| K8 | 32 |
| K10 | 97 |

Karagündüz'ün karnelyen boncukları 7 ayrı tipte incelenmiştir. Bunlar, küresel (T2), basık küresel (T2a), silindir (T1), küt silindir (T1a), konveks bikonik (T4), elips (T3) ve diğer tiplerdir (T9).

Altıntepe

Altıntepe'de kızıl kahve, ve kırmızı renklere görülen karnelyenden yapılmış boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM2 | 29 |
| TM2 | 14 |
| Yüzey 1 | 8 |
| KM14 | 2 |
| KM35 | 1 |
| KM4 | 1 |
| KM3 | 1 |
| KM16 | 1 |
| B Sondaj | 1 |

Bu taş için kullanılan tipler ise küresel (T2), basık küresel (T2a), silindir (T1), küt silindir (T1a), konveks bikonik (T4), fiçı (T5), elips (T3) ve diğer tiplerdir (T9).

3.1.3. Agat (ya da Akik)

Agat küçük taneli, lifli, konsantrik bantlı, volkanik kayaların boşluklarında oluşan bir taş cinsidir (Symes 2000: 53). Çeşitli form ve renkte görülen agat, genelde beyaz damarlı kahverengi, beyaz damarlı mavi, sarı damarlı kahverengi, beyaz damarlı gri ve açık kahve -kırmızı-turuncu damarlıdır (Toşi 1976-1980: 449, Mottana *et al.* 1995: 245). En çok görüldüğü yerler Pakistan, Hindistan ve İran'ın doğusudur (Moorey 1994: 99).

Damarlı Agat taşı, İran tarihinin her döneminde büyük bir popülariteye sahip olmuştur. Bu taşın örnekleri, Kuzeybatı İran'da Geoy Tepe'den (Crawford 1975: 12), Kuzeydoğu İran'da Tepe Hisar mezarlarından (Schmidt 1937: Lev.XXXV) ve Kafkasya'daki Trialeti'den bilinmektedir (Kufin 1941: Lev.XCIV).

Karagündüz

Karagündüz mezarlarında bol miktarda bulunan, kırmızı-kahverengi, pembe-beyaz, kahverengi-sarı-beyaz damarlı agat boncukların, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K1 | 166 |
| K2 | 71 |
| K3 | 74 |
| K5 | 29 |
| K6-7 | 158 |
| K8 | 8 |
| K9 | 2 |
| K10 | 46 |

Agat taşından yapılmış boncuklar 7 tipte incelenmiştir. Bunlar, küresel (T2), basık küresel (T2a), silindir (T1a), küt silindir (T1a), elips (T3), konveks bikonik (T4) ve fiçi (T5) biçimlidir.

Altın-tepe

Altın-tepe'de de bol miktarda bulunan kızıl-kahve damarlı, kahverengi-sarı-gri-damarlı, açık kahve-beyaz damarlı agat taşından yapılmış boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM2 | 29 |
| KM3 | 5 |
| KM6 | 4 |
| KM14 | 11 |
| KM34 | 2 |
| KM35 | 1 |
| TM2 | 6 |
| TM3 | 1 |
| UR3 | 2 |
| Yüzey 41-42 | 2 |
| B sondaj I | 1 |
| Sondaj 26-27 | 3 |

Altıntepe’de agat boncuklar 5 ayrı tipte incelenmiştir. Bunlar, küresel (T2), basık küresel (T2a), elips (T3), silindir (T1a) ve küt silindir (T1a) formlardır.

3.1.4. Oniks

Oniks bir agat çeşidi olup, dönüşümlü olarak bazen süt beyazı, bazen de siyahtır ve damarları genellikle paralel ve düzenlidir (Tosi 1976-1980: 449, Mottana *et.al.* 1995: 245). Başta Eski Roma’da olmak üzere, tarih boyu çok yaygın olan “Kame” mücevheri üretiminde oniks taşı kullanılmıştır.

Karagündüz

Karagündüz mezarlarında bu taş cinsi bulunmamaktadır.

Altıntepe

Altıntepe’de siyah beyaz ve gri damarlı olan oniks taşının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM2 | 3 |
| KM6 | 1 |

Oniksten yapılmış boncuklar 3 tipte incelenmiştir. Bunlar, basık küresel (T2a), elips (T3) ve silindir (T1) biçimlidir.

3.1.5. Jasper

Jasper çok ince taneli bir opak (saydam olmayan) kuvarstır. Başta demir oksit olmak üzere, pek çok katkıyı içinde barındıran jasper taşı kırmızı, turuncu, sarı, kahverengi ve yeşil renkte olabilmektedir. Yoğun olarak tortul kayalarda oluşmaktadır (Mottana *et.al.* 1995: 245).

Karagündüz

Karagündüz’de jasper taşından boncuk bulunmamaktadır.

Altıntepe

Altıntepe’de bulunmuş, kavuniçi renkteki jasper boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM6 | 5 |

Boncukların tümü basık küresel (T2a) formda şekillendirilmiştir.

Karagündüz ve Altıntepe’de kuvars grubu taşların yanı sıra serpantin, kuvarsit, manyezit, granat, grafit, bazalt, kireçtaşı da bulunmaktadır.

3.1.6. Serpantin (ya da serpentine)

Serpantin sıcaklık ve basınç ile başkalaşıma uğramış, magmatik bir kayadır. Bu kayalar yerkabuğu içindeki ve üst mantodaki ergimiş magmanın soğuması ve katılaşması ile meydana gelmiştir (Symes 2000: 16). Doğada çok çeşitli formlarda bulunan serpantin yumuşak bir taştır. Opak ya da yarı saydam olan bu taşın yüzeyi, inci parlaklığında olup, yağlı ve kaygandır. Serpantin yeşilimsi siyah renktedir. Bazen de sarımsı beyaz ve yeşil renkleri iç içedir (Mottana *et al.* 1995: 245).

Karagündüz

Karagündüz’de serpantin taşından boncuk bulunmamaktadır

Altintepe

Altintepe’de ise yeşil siyah alacalı renkte olan bu taştan yapılmış boncukların, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM14 | 32 |
| KM35 | 1 |

Serpantin boncuklar 2 tipte incelenmiştir. Bunlar, basık küresel (T2a), diğeri ise amulet biçimlidir (T7). Bilim adamlarının bölgede yaptıkları incelemelere göre Van ili sınırları içerisinde yer alan Erek Dağı’nın eteklerinde serpantin yatakları bulunmaktadır.¹

¹ Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Jeoloji Bölümü Öğretim üyeleriyle karşılıklı görüş alışverişinde bulunulmuş ve kendilerinden bu konuyla ilgili bilgiler alınmıştır.

3.1.7. Kuvarsit

Kuvarsit yerin derinliklerinde basınç ve/veya sıcaklığın etkisiyle başkalaşıma uğramış bir kumtaşıdır. Sert taşlar grubuna giren kuvarsit taşı, genelde kahverengi, sarı ve siyah renktedir (Moorey 1994: 100).

Karagündüz

Karagündüz'de kuvarsit boncuk bulunmamaktadır.

Altıntepe

Altıntepe'de kahverengi renkte görülen bu taştan yapılmış boncukların, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM14 | 10 |

Kuvarsit boncuklar 2 tipte incelenmiş olup, bunlar, fiçı (T5), ve elips (T3) biçimlidir.

3.1.8. Kireçtaşı

Kireçtaşı çökel kayadır. Çökel kayaların bir çoğu, daha önce yaşamış olan organizmaların kalıntılarından meydana gelmiştir. Kireçtaşları, kabuklu ve karından bacaklı fosilleri içerdiği gibi, bir kireçtaşı cinsi olan tebeşir, çıplak gözle görülmeyecek kadar küçük deniz hayvanlarını iskeletlerinden oluşmuştur. Oolip adı verilen bir diğer kireçtaşı, denizde kum tanelerinin etrafında biriken kalsitten oluşmaktadır. Taneler dalga hareketleriyle ileri geri yuvarlanarak büyürler (Symes 2000: 22).

Karagündüz

Karagündüz mezarlarında tebeşir cinsi olan kireçtaşı boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K9 | 2 |
| K10 | 1 |

Karagündüz'ün kireçtaşı boncukları 3 ayrı tipte incelenmiştir. Bunlar silindir (T1), küt silindir (T1a) ve basık küresel (T2a) dir.

Altıntepe

Altıntepe'de, beyaz renkli kireçtaşı boncukların, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM14 | 1 |
| TM2 | 1 |

Altıntepe'nin Kireçtaşı boncukları 2 tipte incelenmiş olup, bunlar, silindir (T1) ve basık küresel (T2a) formlarındadır.

3.1.9. Manyezit

Yumuşak ve orta sert taşlar grubuna giren manyezit, beyaz gri, sarımsı kahverengi camsı, mat bir görünüm vermektedir. İçinde zengin magnezyum elementi bulunduran bu taş, metamorfik ve magmatik kayalarda oluşmaktadır. Ayrıca serpantinleşmiş kaya kütlelerinde sıkça rastlanmaktadır (Symes 2000: 20).

Karagündüz

Karagündüz’de kuvarsit boncuk bulunmamaktadır.

Altın-tepe

Manyezit boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| TM2 | 1 |
| KM2 | 15 |
| Ur 3 | 6 |
| KM6 | 44 |
| KM14 | 10 |
| Yüzey 39 | 1 |
| Sondaj 27 | 1 |

Altın-tepe’nin manyezit boncukları 7 farklı tipte incelenmiştir. Bunlar, küresel (T2), basık küresel (T2a), silindir (T1), Küt silindir (T1a), elips (T3), fiçi biçimli (T5) ve hayvan biçimlidir (T6). KM6 mezarından ele geçirilen Hayvan figürlü boncuğun ayaklarından biri hafif kıvrık, kulakları belirgin ve ağzı sanki hırlar durumunda, açıktır. Savunma pozisyonunda durduğu izlenimini vermektedir.

3.1.10. Grafit

Aşırı yumuşak bir taş olan grafit, yağlı ve metalik parlaklıkta bir görünüm vermektedir. Siyah, demir siyahı, çelik grisi renkte ve opaktır. Çoğunlukla kireçtaşı, şist, gnays gibi metamorfik ve magmatik kayalarda oluşmaktadır. (www.mta.gov.tr.com).

Karagündüz

Karagündüz mezarlarında siyah grafit boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K8 | 1 |
| K1 | 2 |
| K2 | 1 |

Grafit boncuklar 3 tipte incelenmiş olup, bunlar, küresel (T2), küt silindir (T1a), elips (T3) biçimlidir.

Altın-tepe

Altın-tepe'de az sayıda bulunan grafit boncukların, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| TM2 | 2 |
| KM2 | 1 |
| KM14 | 1 |

Bu taş cinsi için 3 farklı tip belirlenmiştir. Bunlardan 2 tanesi boğa başı (T6) biçiminde, diğerleri ise silindir (T1) ve küt silindir (T1a) olarak şekillendirilmişlerdir.

3.1.11. Granat

Granat, metamorfik ve magmatik kayalarda yaygın olarak bulunan sert bir mineral grubudur. Koyu kırmızı, kahverengi ve mat yeşil renklerde bulunur ve camsı reçinemi bir görünüm vermektedir (www.mta.gov.tr.com).

Karagündüz

Karagündüz mezarlarındaki granat boncukların mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K1 | 1 |

Karagündüz 'de tespit edilmiş olan 1 adet koyu kırmızı renkli granat boncuk elips formlu (T3) formda şekillendirilmiştir.

Altın-tepe

Altın-tepe'nin granat boncuklarının, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM2 | 2 |

Siyaha yakın kırmızı renkte olan granat boncuklar 2 tipte incelenmiştir. Bunlar, basık küresel (T2a), elips (T3) formda şekillendirilmişlerdir.

3.1.12. Bazalt

Katılaşan lavdan oluşan bazalt, en çok rastlanan püskürük kayadır. Siyah ve kahverengi renkte görülen bu taş, orta sertliktedir (Symes 2000: 17).

Özellikle Urartu Uygarlığında bu taş, yapı elemanı olarak yoğun bir kullanım görmüştür. Bunun yanında, prehistorik çağlarda Mezopotamya'da mühür, pandantif, amulet ve boncuk yapımında da sıkça kullanılmıştır (Moorey 1994: 83).

Karagündüz

Karagündüz'de bazalt taşından yapılmış boncuk bulunmamaktadır.

Altıntepe

Altıntepe’de az sayıda bulunan bazalt boncukların, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM6 | 2 |

Siyah renkli olan bu taş, küresel (T2), ve basık küresel (T2a) olarak biçimlendirilmişlerdir.

3.1.13. Alabaster

Yumuşak taşlar grubuna giren alabaster, beyaz, sarı, pembe renklere ve yarı saydam görünüme sahiptir (Moorey 1994: 83). Geç prehistorik dönemde Uruk’ta, Diyala ve Nippur yerleşmelerinde boncuk, düğme, pandantif ve mühür yapımında sıkça kullanılmıştır (Moorey 1994: 84).

Karagündüz

Karagündüz’ün alabaster boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K5 | 1 |

K5 mezarında bulunan hoker durumundaki bir kadın iskeletinin, bileği çevresinde ele geçirilmiş cam ve agat boncuklar arasında 1 tane alabaster boncuk bulunmuştur. Sarı renkli ve yarı saydam görünümlü olan boncuğa aşık kemiği formu verilmiştir (T9).

Altıntepe

Altıntepe’de alabaster boncuklarının, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| TM3 | 1 |

Sarımsı beyaz renkteki boncuk, Silindir (T1) biçimlidir.

3.2. CAM

Arkeolojik buluntular, cam boncukların, M.Ö.3.binyılın sonlarına doğru, İlk Tunç Çağı'nda ortaya çıktığını belgelemektedir (Özet 1998: 11). Cam eşya ve boncukların kökeni Mezopotamya'dır ve ele geçirilen en erken örnekler Akad Hanedanlığı Dönemine (M.Ö. 2700-2600) tarihlenmektedir. Camcılık, cam üretimi için temel malzeme olan kumun ve çam odununun kolay bulunduğu, başta Akdeniz ve çevresi olmak üzere pek çok yerde yaygın olarak gelişmiştir (Küçükerman 1987: 13).

Cam boncuk üretiminin ortaya çıkışı ve yaygınlaşmasının başlıca nedeni, biçimlendirilmesi, delinmesi ve parlatılması eski dönem koşullarına göre oldukça güç olan değerli maden ve taşların yerine ucuz malzeme ve teknik kullanarak benzer sonuçlar elde edilebilmesidir.

Camın teknik açıdan tercih edilmesinin yanı sıra bir de inanç yönü vardır ki, bu da önemli bir tercih nedeni olsa gerektir. M.Ö. 7. yüzyıla tarihlenen, Assurbanipal'in tabletleri, cam fırını yapımı hakkında bilgiler içermektedir. Tabletlerde, cam fırını yapılırken bir takım dini kurallara ve ritüellere uyulması gerektiğinden bahsedilmektedir. Örneğin; fırının tanrılar için en uygun zamanda ve en kutsal yerde kurulması, duvarlara bereket tanrılarının resimlerinin betimlenmesi, ve onlar için her gün yere kutsal şarabın dökülmesi, fırını yapanların temiz, arınmış olması gerektiği belirtilmiştir (Küçükerman 1987: 20).

Boncuk yapımında cam malzemenin kullanımı da, kuşkusuz diğer materyaller kadar önemliydi. Çok çeşitli renkte ve görünümde olmalarının yanı sıra, dinsel ve

tinsel anlamlar içeriyordu. Özellikle, geçmişten günümüze miras kalan göz boncuklarının nazara ve büyüye karşı koruyucu özellikleri olduğuna inanılmaktaydı.

Anadolu'daki en erken cam örnekleri, Kaş Uluburun batığı kazısında bulunmuş olan cam külçeleridir. Bunlar Geç Tunç Çağı'na, M.Ö. 14.yüzyılın ilk yarısına tarihlenmektedir (Özet 1998: 16). Ayrıca M.Ö. 2. binyılın ilk yarısına tarihlenen, Troya, Boğazköy ve Alishar'dan bulunmuş erken cam örneklerini de bilmekteyiz (McGovern *et al.* 1991: 400).

Karagündüz ve Altıntepe mezarlarından çok sayıda cam boncuk ele geçirilmiştir. Cam boncuklar, yarı değerli taşlar, yumuşakça kabukları ve kemik boncuklarla bir arada bulunmuştur.

Karagündüz

Karagündüz cam boncukları tek renkliydi ya da çekirdek kütlelerinin üzerine sarma yöntemiyle başka renkler uygulanarak görünümleri zenginleştirilmişti (Sevin, Kavaklı 1996a: 44).

Tek renkli olanlar parlak siyah, beyaz, sarı ve açık yeşil geçirgen ve yarı geçirgen cam hamurludur. Dış yüzeylerindeki sırlarının dökülmesinden dolayı cam hamurunun rengi güçlükle izlenebilmektedir. Diğer çok renkli cam boncuklarda siyah-beyaz, sarı-kahverengi, sarı-yeşil opak cam hamurdan bant ve desenler oluşturularak adeta yarı değerli, damarlı taşların (akik, oniks, vd.) taklitleri yapılmak istenmiştir. Bahsettiğimiz bu boncuklar ve günümüzde halen yaygın olarak kullanılmakta olan göz boncuklarının benzerleri de K2 ve K6-7 mezarlarından ele geçirilmiştir.

Karagündüz'ün cam boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K1 | 8 |
| K2 | 13 |
| K3 | 11 |
| K5 | 50 |
| K6-7 | 84 |
| K8 | 90 |
| K9 | 1 |
| K10 | 13 |

Karagündüz'ün cam boncukları 9 ayrı tipte incelenmiştir. Bunlar, küresel (T2), basık küresel (T2a), fiçı biçimli (T5), konveks bikonik (T4), silindir (T1), küt silindir (T1a) elips (T3) ve alt grupları olan, bir ucu çıkıntılı elips (T3a) ve iki ucu çıkıntılı elips biçimlidir (T3b). En yaygın tip ise basık küreseldir (T2a). Basık küresel formdaki 172 adet boncuğun bir kısmı parlak beyaz, sarı, açık yeşil, mavi geçirgen ve yarı geçirgen hamurludur. Üzerinde, dış hatları siyah kontürlerle belirtilmiş, içi sarı ve aralıkları beyaz renkte olan üçgen motifli opak cam boncuk da basık küresel biçimlidir.

Fiçı biçimli (T5) boncuklar siyah opak hamurlu ve mavi, yeşil, sarı yarı geçirgen hamurludur. Göz boncukları da bu tipte yapılmıştır ve parlak açık mavi-beyaz yarı geçirgen hamurlu, opak kahverengi-beyaz, siyah-beyaz ve yeşil-beyaz hamurludur. Mezarlarda fiçı biçimli toplam 30 adet cam boncuk bulunmaktadır.

Küresel formda (T2) yapılmış 18 adet boncuk, parlak, sarı, beyaz ve açık yeşil yarı geçirgen hamurludur. Yine aynı formda kahverengi-beyaz bantlı, opak cam hamurlu bir örnek ise muhtemelen agat taklididir.

Konveks bikonik örneklerin hamur renkleri, dış yüzeylerinin yıpranmış olması nedeniyle, iki örnek hariç, izlenememektedir. Bu iki örnek ise opak beyaz cam hamurludur. Çeşitli büyüklükte olan konveks bikonik tipte yapılmış 11 adet boncuk bulunmaktadır.

Silindir tipte yapılmış 11 örnek, yukarıda sözünü ettiğimiz sarı-siyah ve siyah-beyaz bantlı, agat taklidi boncuklardır. Komşu İran'ın kuzeybatısındaki Erken Demir Çağı yerleşmelerinde damarlı agatlar, cam ustaları tarafından tıpa tıp taklit edilmişlerdir (Dubin 1987: 26. Bkz. Lev.LXXV).

Küt silindir tipte, beyaz, sarı, mavi ve yeşil yarı geçirgen hamurlu 10 örnek bulunmaktadır. K10 mezarından, parlak siyah opak hamurlu boncuk üzerine, sarı opak cam hamuruyla dalga motifli süsleme yapılmış ünük bir boncuk, küt silindir biçimlidir.

Elips biçimli 5 örneğin dördünün dış yüzeylerinin yıpranmış olması ve sırlarının dökülmüş olması nedeniyle renkleri izlenememektedir. Diğerleri mat kahverengi opak cam hamurlu olup, üzeri beyaz opak hamurdan dalga motifli bezenmiştir. Alt tipi olan bir ucu çıkıntılı elips biçimli (T3a) 3 örnek bulunmaktadır. Gövde kısımları şişkin, hafif boyunlu ve tek uçları çıkıntı yapmaktadır. Biri parlak siyah opak hamurlu, yaklaşık vazo biçimlidir. Diğerleri parlak, kahverengi ve yeşil opak cam hamurlu, üzerleri sarı renkte bantlarla bezeme yapılmış boncuklardır. Elips formun diğer alt tipi olan iki ucu çıkıntılı elipsten (T3b) sadece 2 örnek bulunmaktadır. Gövde kısımları şişkin olan boncuklar, uçlara doğru daralarak boyun ve uçlarda çıkıntı yapmaktadır.

Karagündüz mezarlarında saptanan bu tipler, Yakınoğu'daki tüm Erken Demir Çağı yerleşmelerinde yaygın olarak kullanılmıştır (Oguchi 1998: 78).

Altıntepe

Altıntepe mezarlarına geçildiğinde ise, diğerlerinde olduğu gibi, cam boncuklarda da büyük oranda azalma görülmektedir. Bununla birlikte Karagündüz'deki gibi çeşitli yöntemlerle görünümleri zenginleştirilmiş, bezemeli çok renkli boncuklar burada pek görülmemektedir.

Mezarlarda parlak ya da mat, beyaz, sarı, açık yeşil ve mavi renkte boncukların yanı sıra mavi-sarı bantlı bir örnek ile lacivert beyaz renkte göz boncukları da bulunmaktadır. Az sayıda da olsa, hemen her mezardan cam boncuk ele geçirilmiştir.

Altıntepe'nin cam boncuklarının, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| TM2 | 18 |
| KM6 | 25 |
| KM14 | 5 |
| KM2 | 2 |
| KM3 | 2 |
| Yüzey 1 | 2 |
| KM16 | 1 |
| KM18 | 1 |
| KM34 | 1 |
| Sondaj 27-28 | 5 |

Altıntepe'nin cam boncukları 6 ayrı tipte incelenmiştir. Bunlar, küresel (T2), basık küresel (T2a), fiçi biçimli (T5), küt silindir (T1a) elips biçimli (T3) ve konveks bikoniktir (T4). Küresel formda şekillendirilmiş 12 örnek bulunmaktadır. Bunlar parlak, sarı, yeşil, mavi geçirgen ve yarı geçirgen cam hamurlu boncuklarla, 2 adet sarı opak cam hamurlu, dış yüzeyi oldukça yıpranmış boncuklardır.

Basık küresel biçimli boncuklar ise toplam 44 adet olup, bunların bir kısmı parlak sarı, mavi, beyaz, açık yeşil, geçirgen ve yarı geçirgen cam hamurlu, bir kısmı ise göz boncuğu idi. Göz boncukları, mat ve lacivert opak cam hamurlu olup, üzerleri beyaz opak hamuruyla halka biçimde bezenmiştir.

Küt silindir formdaki tek örnek, parlak sarı geçirgen hamurludur.

Fıçı biçimli 2 örnekten biri; parlak, açık mavi geçirgen hamurlu, etrafı sarı cam hamuru ile bir sıra bant oluşturacak şekilde bezemelidir. Diğeri açık yeşil yarı geçirgen cam hamurludur.

Konveks bikonik tipteki örnek, mat siyah opak hamurludur ve kırıktır. Bunlardan başka, diğeri tipler (T7) adı altında oluşturduğumuz gruba dahil olabilecek 2 örnek bulunmaktadır. Bir tanesi parlak açık mavi yarı geçirgen cam hamurlu, halka ya da yüzük biçimli, diğeri ise mat beyaz opak cam hamurlu, dış yüzeyi oldukça yıpranmış, kuş başını andıran boncuktur.

3.2.1. Frit

İnsanın ürettiği en erken materyallerden biri olan frit, silikat (kum) taneciklerinden oluşan, camsı ya da yarı camsı bir maddedir (McGovern 1995: 398). Frit sırlı bir madde olup, parlak metalik bir görünüme sahiptir. Düşük ateşte ergitilebilen bu madde, sır üretiminde ve tutkal gibi yapıştırıcı özelliğinden dolayı, çeşitli maddeleri birleştirmek amacıyla kullanılmıştır.

Frit, Karagündüz ve Altın-tepe'de farklı süreçler göstermektedir. Karagündüz'de çok sayıda bulunurken, Altın-tepe mezarlarında kullanımı neredeyse tamamen kesilmektedir.

Karagündüz

Karagündüz'ün frit boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K2 | 2 |
| K3 | 36 |
| K6-7 | 29 |
| K8 | 336 |
| K9 | 1 |
| K10 | 26 |

K8 mezarı sayısı 80'i bulan iskeletleriyle Karagündüz'ün en kalabalık mezarı olma özelliğini taşımaktadır. Dolayısıyla en fazla boncuk buluntusunu da bu mezar vermektedir. Frit için de durum aynıdır. Frit boncukların %80'ini K8 mezarı karşılamaktadır. Benzer materyal olan cam da 90 örnekle yine en çok bu mezardan ele geçirilmiştir.

Frit boncuklar için kullanılan tipler sınırlıydı. "T8" olarak değerlendirdiğimiz boru (tüp) biçimliler, küt silindir (T1a) ve Karagündüz'ün ünik olan boncukları için oluşturduğumuz diğer tiplerdir (T9).

Boru biçimliler için 394 örnek bulunmaktadır. Bunlar daima beyaz hamurlu, parlak yüzeyle ve yaklaşık olarak aynı boyda boncuklardır.

Küt silindir tipte, 17 örnek ele geçirilmiştir. Boncuklar beyaz hamurlu, parlak, kaygan yüzeyle ve genelde aynı boyutlardadır.

Diğer tipler adı altında topladığımız 3 örnekten ikisi üzerlerine, konsantrik halkalar kazanmış, dörtgen prizma biçimindeki boncuklardır.² Bu boncuklar muhtemelen nazarlık olarak kullanılmıştır. Diğer örnek ise beyaz hamurlu, üzeri sarı, yeşil renkte süslemeli, ayakta durur vaziyette hayvan biçimli bir boncuktur.

Altıntepe

Yukarıda belirttiğimiz gibi, Karagündüz mezarlarında sayısı 400'ü bulan frit boncuklar, Altıntepe'ye geçildiğinde birdenbire yok denilebilecek oranda azalmaktadır.

Altıntepe'nin frit boncuklarının, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

² Konsantrik halkalar kazanmış bu dörtgen prizma biçimli boncukların benzerleri Trialeti'de ve Artik Nekropolü'nde görülmektedir. Bkz.:Kuftin 1941: res.299, lev. XXXII; Chaçtrjan 1979: lev. 539,541.

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM6 | 1 |
| KM2 | 5 |

Frit boncuklar için oluşturulan formlar, silindir (T1) ve diğer tiplerdir (T7). KM6 mezarından bulunan tek örnek beyaz hamurlu, parlak yüzeyli ve silindir biçimlidir. KM2 mezarından çıkan dörtgen prizma biçimli boncuklardan dördü, sarımsı beyaz hamurlu ve yüzeyi parlaktır. Dördünün de her iki ucu yivlidir. Son örnek ise yine beyaz hamurlu ve parlak yüzeylidir. Dörtgen prizma biçimindeki boncuğun, 6 yüzünde de hamur daha yaşken, sivri uçlu bir aletle delikler açılarak süsleme yapılmıştır.

3.3. MADEN

Kişisel süs eşyalarının yapımında maden kullanımı, çok eski dönemlere, M.Ö.7.binlere kadar uzanmaktadır (Esin 1969: 20, Moorey 1971: 282). En erken madeni (bakır) boncuklar Batı İnan'da Ali Koş (Esin 1969: 20, Moorey 1971: 282), Anadolu'da Aşıklı Höyük (Esin 2000: 24), Çayönü (Çambel, Braidwood 1980) ve Çatalhöyük (Mellaart 1960: 87) gibi, çanak çömleksiz ve Erken Neolitik Çağ yerleşmelerinde tespit edilmiştir.

Takılarda kullanılan en eski maden bakırdır. Anadolu zengin maden yataklarına sahip bir bölge olup, özellikle Doğu Anadolu'daki zengin bakır yatakları Neolitik dönemin en erken evrelerinden beri bilinmektedir. Bölge bakırın yanı sıra, demir, kurşun, gümüş ve altın gibi diğer madenleri de barındırmaktadır (Belli 1987: 92). Demir madeni özellikle Erken Demir çağında fazlaca kullanım görmüştür.

Karagündüz mezarlarında, demirden yapılmış çok sayıda bilezik, halhal, yüzük ve iğne gibi süs eşyalarının yanı sıra, hançer, bıçak gibi silahlar da ele geçirilmiştir (Sevin 1996a: 27-36). Ancak mezarlarda demirden yapılmış boncuk tespit edilmemiştir. Boncuklar çoğunlukla antimondan yapılmış olup, tunç ve kurşun

tunçtandır.

3.3.1. Tunç

Bakır ile arsenik ve daha sonra da kalayın beraberce ergitilmesiyle oluşan tunç alaşımı, ilk defa bilinçli olarak Yakınoğu'da M.Ö.4.binyılın sonlarında elde edilmiştir.

Anadolu'nun bakır yatakları açısından zengin olduğundan yukarıda bahsetmiştik. Burada arsenik yataklarının varlığı da bilinmektedir. Buna karşılık, Anadolu'da M.Ö.3.bin yılın sonlarına doğru, Toroslar üzerindeki Kestel Göltepe'de küçük bir üretim atölyesi dışında kalaya dair hiçbir iz yoktur. Kestel Göltepe 'deki bu kalay kaynaklarının, yetersiz olması nedeniyle yerel ihtiyacı karşılamaktan öteye gidemediğini bilmekteyiz (Yener 1993: 202). Kalayın yaygın olarak kullanılması M.Ö.20.yy.da, Asurlu tüccarların, altın veya gümüş karşılığında Anadolu'ya kalay getirmeleriyle başlamıştır (Özgüç 1986).

Tunç alaşımı, ergitme ve döküm kolaylığı ile dayanıklılığı ve parlatılabilmesi nedeniyle madeni eşya üretiminin her alanında tercih görmüştür.

Karagündüz

Karagündüz mezarlarında tunç eserler, demire kıyasla son derece azdır. Tunçtan yapılmış süs eşyaları daha çok gelişkin, dromoslu oda mezarlarından ele geçirilmiştir (Sevin, Kavaklı 1996a: 38).

Karagündüz'ün tunç boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K1 | 9 |
| K6-7 | 10 |
| K5 | 1 |

Tunç boncuklar 6 farklı tipte incelenmiştir.Bunlar, spiral (T6), mercimek (T10), iki ucu çıkıntılı elips biçimli (T3b), makara (T7), fıçı (T5) ve diğer tiplerdir (T9).

Spiral biçimli boncuklar çeşitli boyutlarda olup en uzununda 6, en kisasında 2 kez dönen spiral halkası bulunmaktadır. Bu tipe dahil 4 boncuk, K1 mezarından ele geçirilmiştir.

Mercimek biçimliler 10 örnek olup, tümü K6-7 mezarındandır.Yaprak inceliğinde olan boncuklar, yarı değerli taşlarla birlikte bulunmuştur.

Her iki ucu dışa doğru çıkıntı yapan elips biçimli boncukların gövde kısmı şişkin ve uçlara doğru hafif boyun kısmı girintilidir. Bu tipte sadece 2 örnek vardır ve K1 mezarından ele geçirilmiştir.

K1 mezarından ele geçirilen 2 boncuk, gövde kısımlarının her 2 yanından içe doğru girinti yaparak adeta makarayı andırmaktadır. Fıçı biçimli tek örnek de K1 mezarından bulunmuştur.

Diğer tiplere dahil olan 1 adet boncuk, K5 mezarında hoker durumdaki bir kadın iskeletinin boynu çevresinde ele geçirilmiş kolyenin ucunda bulunmuştur. Daha çok amuleti andıran bu boncuk, muhtemelen halka deliğinden ip ya da tel geçirilmek suretiyle ortadaki bir diğer boncuğun ucuna eklenmişti.

Altıntepe

Altıntepe'nin tunç boncuklarının, mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM6 | 13 |
| KM35 | 7 |
| TM2 | 22 |
| KM2 | 9 |
| KM6 | 4 |

Altıntepe mezarlarında maden boncukların tümü tunçtandır. Tunç boncuklar için kullanılan tipler ise, küt silindir (T1a), silindir (T1), basık küresel (T2a), konveks bikonik (T4) ve diğer tiplerdir (T7).

En yaygın kullanılan tip olan küt silindir formda yapılmış 24 adet, basık küresel formda 5 ve silindir formda 1 örnek bulunmaktadır. Diğer tipler ise, spiral ve halka biçimlidir. 2 örnek olan spiral formdaki tunç boncuklar, 2 ya da 3 kez döndürülmek suretiyle sarmal bir görünüm oluşturmaktadır. Halka biçimliler ise çeşitli büyüklükte olup, toplam 3 örnektir.

3.3.2. Antimon

İnsanlar tarafından çok eski zamanlardan beri bilinen ve kullanılan antimon, gri, koyu gri ve gümüş beyazı renginde, kolay kırılabilen katı kristalin yapıda, elektrik ve ısı iletkenliği çok zayıf bir metaldir (www.mta.gov.tr.).

Karagündüz

Karagündüz'ün tunç boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K6-7 | 21 |

Karagündüz mezarlarında antimondan yapılmış, pek çok örnek saptanmıştır Genel olarak koyu gri renkte olan antimon boncuklar 3 tipte incelenmiştir. Bunlar, çift delikli döküm (11), mercimek (T10) ve düğme (T9) biçimlidir. Çift delikli

dökümler, birbirine bitişik 2 yarım daire formundadır. Koyu gri olan bu boncuklar, toplam 11 adettir. K6-7 mezarından ele geçirilen 10 adet mercimek biçimli boncuk, yine aynı mezardan çıkan tunç boncukların antimon versiyonudur. Yassı mantar başlı, düğme biçimli tek antimon örnek, her ne kadar diğer yarı değerli taşlar ve fritlerle bir arada bulunmuş olsa da, gerek biçim ve gerekse deliğin görünümü açısından düğmeye benzemektedir. Bu durum, bize örneklerin boncuktan çok bir elbise düğmesi işlevini görmüş olabileceklerini düşündürmektedir. Nitekim düğme biçimli antimon örneklerin benzerleri diğer EDÇ yerleşmelerinde de görülmektedir.³ Ancak günümüzdeki anlamıyla düğme ve ilik kullanımının bu denli eski tarihlere değin uzanıp uzanmadığı da açık değildir.

Altın-tepe

Altın-tepe mezarlarında antimondan yapılmış boncuk tespit edilmemiştir.

3.3.3. Kurşun

Karagündüz

Karagündüz'ün kurşun boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K8 | 1 |

Karagündüz'ün K8 mezarında ele geçirilen 1 adet kurşundan yapılmış boncuk, her iki yanından içe çekik ve yaklaşık makara biçimlidir.

Altın-tepe

Altın-tepe mezarlarında kurşundan yapılmış boncuk tespit edilmemiştir.

³ Van şehir merkezinin 9 km güneydoğusunda yer alan ve bir EDÇ yerleşmesi olan Yoncatepe'den düğme biçimli antimon örnekleri bilinmektedir. Bkz.: Belli et al. 2000: 189 fig.9.

3.4. KEMİK

Kemik, tarihin ilk çağlarından beri insanoğlunun kullandığı en eski takı malzemelerinden biridir. İlk kemik süs eşyaları ve boncuklar, avlanan hayvanların kemiklerinden yapılmış; eti ve derisi alındıktan sonra, kullanılmayan, boynuz, omurga, diş ve pençe kısımları çeşitli süs eşyası olarak kullanılmıştır (Keskin 1988-1989: 12). Yukarıda da belirtildiği üzere, insanoğlu avlanan hayvanların bir parçası olan kemikten boncuk yapıp, bunları üzerlerinde taşıyarak, onun güç ve cesaretini kazanacaklarına inanıyorlardı.

Anadolu'da bilinen en eski örnek, M.Ö. 8000'e tarihlenen Aşıklı Höyük yerleşmesinde bir iskeletin boynunda *in situ* durumda bulunmuş olan geyik dişi boncuklardan yapılmış bir kolyedir (Esin 2000: 24).

Karagündüz ve Altıntepe'de çok az sayıda da olsa kemik boncuk örnekleri bulunmaktadır.

Karagündüz

Karagündüz'ün kemik boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K6-7 | 2 |
| K1 | 2 |

Kemik boncuklar için 3 tip belirlenmiş olup, bunlar silindir (T1), dikdörtgen prizma (T9) ve basık küresel (T2a) formlardır.

Silindir biçimlilere ve diğer tipler grubuna giren dikdörtgen prizma biçimli boncuklara 2'şer örnek bulunmaktadır. Dikdörtgen prizma biçimli boncuklardan birinin tam ortasında ayrıca bir delik daha bulunmaktadır. Bu iki tip boncuk olasılıkla

amulet olarak kullanılmaktaydı. Basık küresel biçimli olan tek örnek üzerine, 9 tane birbirine paralel, dikey yivler açılarak süsleme yapılmıştır.

Altın-tepe

Altın-tepe'nin kemik boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| TM2 | 1 |

Badem biçimli (T7) olan boncuğun üzerine yatay ve dikey yiv açılmak suretiyle “+” işaretine benzer bir süsleme yapılmıştır. Bu yatay ve dikey yivlerin kesiştiği orta noktada ise deliği bulunmaktadır.

3.5. YUMUŞAKÇA KABUĞU

Yumuşakça kabukları, boncuk yapımında kullanılan en dayanıklı doğal malzemelerden biridir. Ancak arkeolojik yerleşmelerde fazlaca bulunmalarına rağmen bu, üzerinde pek çalışılmamış bir konudur.

Yumuşakça kabukları süs eşyası olarak, Eski Yakındoğu'da M.Ö.7. bin yılda kullanılmaya başlanmıştır. M.Ö.5. bin yılda Basra Körfezi'nde ticaretin başlamasıyla, Kuzey Mezopotamya ve Orta Fırat Bölgesi'nde kullanımı hızla yayılmıştır (Oguchi 1992: 61). Anadolu'da ise bilinen en eski deniz kabukları, Çayönü yerleşmesinde saptanan, Kızıldeniz ve Akdeniz kökenli örneklerdir (Özdoğan 2000: 17).

Karagündüz ve Altın-tepe boncukları, *Conus*, *Cypraeidae*, *Dentalium*, *Nassariidae*, *Buccinidae* ve *Acteonidae* familyasına ait hayvanların kabuklarından yapılmıştır. Söz konusu türlerin günümüzde de Van ve Erçek Gölü çevresinde rahatlıkla bulunabilmesi, yerel olabileceklerini düşündürmektedir. Ancak gerek malzemelerinin sertliği ve gerekse sayıca az olmaları nedeniyle, bunların göl değil de

daha çok deniz ya da okyanus hayvanı olabilecekleri ihtimali akla gelir. Bu kabuklu deniz hayvanlarının aslında Akdeniz ve Hint Okyanusu'nda yaşadıklarını bilmekteyiz. Yakın Doğu'da ticaretin başlamasıyla, buradaki prehistorik yerleşmelerde çok sayıda Akdeniz ve Hint Okyanusu kaynaklı yumuşakça kabuğu objeler tespit edilmiştir (Oguchi 1992: 61). Karagündüz ve Altıntepe'de bulunan yumuşakça kabuğu boncuklarının buraya ticaret yoluyla ya da gezici ustalar tarafından getirildiği de düşünülebilir. Küçük bir ihtimalle bunların birer Miyosen çökeli olabileceği de akla gelebilir.⁴ Günümüzden yaklaşık olarak 12-6 milyon yıl önce Geç Miyosen Döneminde, Arabistan ve Avrasya karalarının çarpışması ile kıtaların birleşmesi Doğu Anadolu ve Van Gölü'nün oluşumu ve gelişimini belirlemiştir. Sözü edilen türler de belki bu oluşum yaşanırken varolmuş türler olabilir (Köse 2001: 68).

İster yerel, ister ithal olsun, yumuşakça kabukları bereket sembolü ya da nazara karşı koruyucu semboller olarak takılıyordu. Binlerce yıldır toprağın altında kaldığından kabuğu oldukça aşınmış, rengi sarımsı beyaz bir soluk görünüm almış olan deniz hayvanlarının kabukları, canlıyken oldukça parlak ve çok çeşitli renklerdedir. Bu parlaklık ve renklilik, boncuk olarak kullanılmalarındaki başlıca tercih sebebidir. Sarı, kızıl kahve ve kırmızı renklere görülen kabuklular, diğer taşlarla bir renk uyumu oluşturacak şekilde birlikte kullanılmışlardır.

Karagündüz

Karagündüz'ün, yumuşakça kabuklarından yapılmış boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

⁴ Bu yumuşakçaların türleri ve Anadolu'da yaşamış oldukları hakkındaki bilgileri, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Sezginer Tunçer ve Arş. Gör. Çiğdem Erdemir ile Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Jeoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Sefer Örcen'e borçluyum.

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K10 | 4 |
| K9 | 2 |
| K5 | 1 |

2 *Cypraeidae*, 2 *Buccinidae* 1 *Dentalium*, 1 tane *Conus* familyasından olan, toplam 6 adet yumuşakça kabuğundan yapılmış boncuk bulunmuştur.

Altıntepe

Altıntepe'nin yumuşakça kabuklarından yapılmış boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| KM6 | 2 |
| TM2 | 15 |

4'ü *Cypraeidae* , 8'i *Acteonidae*, 1 tanesi *Dentalium* ve 2 tanesi *Nassariidae* familyasına ait kabuklar ile, 2 tane, üzerlerinde delik açmak için yapılan tahribattan dolayı cinsini anlayamadığımız kabuklularla birlikte toplam 17 boncuk ele geçirilmiştir.

Altıntepe'de diğerlerine oranla daha çok görülen *Acteonidae* türü kabuklar, sanki üzerlerinde boyama işlemi yapılmış gibi, doğal bantlı ilginç bir görünüme sahiptir.

Karagündüz ve Altıntepe'mezarları için yumuşakça kabuklarının tümü, diğer tipler adı altında toplanmıştır.

3.6. FAYANS

Fayans, kolay ergitilebilen kum taneciklerinden ve çeşitli minerallerden oluşan, parlak ve sırlı yüzeyli kildir. Camın öncüsü diyebileceğimiz fayans, işlenmesi

zor olan ve doğada nadiren görülen materyallerin yerine kullanılmış, ilk yapay maddelerden biridir (Dubin 1987: 344).

Karagündüz

Karagündüz'ün fayanstan yapılmış boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K1 | 7 |
| K2 | 7 |
| K3 | 4 |
| K6-7 | 8 |
| K10 | 2 |
| K9 | 1 |

Fayans boncukların, 2 örnek dışında, tümü mavi diğer ikisi sarı renktedir. Bunlar, çok değişik stilde yapılmışlardır. Kullanılan tipler ise; silindir (T1), küt silindir (T1a), basık küresel (T2a), elips (T3), fıçı (T5), konveks bikonik (T4) ve diğer tiplerdir (T9).

Silindir formda 3 örnek bulunmaktadır. Bunlardan 2 tanesi mavi renkte olup, biri yatay yivlidir. Diğerinin, formu verildikten sonra 3 yüzüne fayans hamurdan yapılmış ince şeritler eklenerek, kabartma süsleme yapılmıştır. Son örnek sarı renkte olup, dış yüzü küçük kare yivlerle oluşturulmuş tırtıklı bir görünüme sahiptir.

Küt silindir biçimli 2 örnek mavi renktedir. Elips biçimli 2 adet boncuk ise mavi renkte ve yivlidir. Fıçı biçimli örnekler 4 adettir. Bunlardan 2'si yivli, diğerleri düz mavi renktedir.

Konveks bikonik tipte mavi ve sarı renkte 2 örnek bulunmaktadır. Mavi örneğin gövde kısmı dilimlidir. Sarı örneğin ise gövde kısmında, birbirine paralel açılmış kısa eğik yivler bulunmaktadır.

Basık küresel biçimli 13 boncuk mavi renkli ve çoğunlukla yivlidir.

Diğer tipler grubunda yer alan mavi renkli, üzerinde birbirini kesen yatay ve dikey sığ yivlerle süsleme yapılmış, dikdörtgen prizma biçimli boncuk tek örnektir.

Altın-tepe

Altın-tepe mezarlarında Karagündüz'e oranla fayans boncuklarda da azalma görülmektedir. Fayanstan yapılmış boncuklarının mezarlara göre dağılımı ise şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| TM2 | 3 |
| Yüzey 42-43 | 2 |

Tümü mavi renkte olan boncuklarda kullanılan tipler; küt silindir (T1a), konveks bikonik (T4) ve diğer tiplerdir (T7).

Konveks bikonik biçimli 2 boncuğun üzerinde yatay sığ yivler yer almaktadır. Küt silindir biçimli tek örneğin her iki yüzünde 3'er tane sığ yiv bulunmaktadır.

Diğer tipler adı altında topladığımız 2 boncuktan biri, muska (ya da üçgen) biçimlidir. Diğeri ise düğmeye benzer, çift delikli mavi boncuktur.

Karagündüz'ün pişmiş topraktan yapılmış boncuklarının mezarlara göre dağılımı şöyledir:

| <u>Mezar</u> | <u>Adet</u> |
|--------------|-------------|
| K8 | 2 |

Kahverengi renkte olan boncuklardan bir tanesi, basık küresel biçimliken diğerinin formu, bir çiçeği andırmaktadır.

Altıntepe

Altıntepe’de pişmiş topraktan yapılmış örnek tespit edilmemiştir.



4- BONCUK YAPIMI

Tezimizin konusunu oluşturan boncukların yapımı özel teknolojiler gerektirmektedir. Bu nedenle, sağlıklı bir sonuca varabilmek için boncuk yapım teknolojisinin genel olarak gözden geçirilmesinde yarar vardır. Aşağıda bu teknolojiler sırasıyla ele alınacaktır.

4.1. TAŞ

Erken dönemlerde taş boncuk yapımı için, insanlar çevrelerinde bulabildikleri kolay parçalanabilen kaya kütlelerinden yongalar çıkarıyorlar, kaya kütlelerinden çıkarılan bu parçalara sert bir malzemeye sürtmek suretiyle biçim veriliyorlardı. Biçimi verilen taşların, pürüzlü yüzeyleri irili ufaklı aşındırıcı kum tanecikleriyle düzleştiriliyordu. Taşların nasıl parlatıldığı konusu belirsiz olmakla beraber, bunların küçük taşlarla birlikte çuval ya da keselere konulup, dere, çay gibi su kenarlarında çalkalanmak ve alt üst edilmek üzere parlatıldığı düşüncesi, bilim adamlarınca kabul gören ortak bir görüştür (Gwinnet, Gorelick. 1981: 10).

Boncuk yapımında bir sonraki aşama delik açma işlemidir. Bu işlem, el matkabıyla ya da kemane matkap adı verilen bir aletle yapılıyor olmalıydı. En ilkel delici alet olan el matkabı için çakmaktaşı gibi sert taşlar kullanılmaktaydı. Delme, elin ileri geri ve dairesel hareketleriyle yapılıyordu. Ancak bilek hareketlerinin sınırlı olması nedeniyle erken dönemlerde boncukların delikleri asimetrik olarak açılabilmekteydi. El matkabı Mısır Uygarlığında, 5. Hanedanlık Döneminde (M.Ö. 2500) silindir mühür yapımında kullanılmıştır (Gorelick, Gwinnet 1981:23). Sakkarah yerleşmesinde bulunan boyalı duvar resimlerinde Mısırlı bir zanaatkar tarafından silindir mühür yapımı betimlenmiş, mühür yapımında bir el matkabı kullanıldığı gösterilmiştir (Bkz. Fig. 1a).

Kemane matkap, delme işleminde el matkabından çok daha iyi sonuçlar vermekteydi. El matkabından çok daha hızlı dönüyor ve delikleri kısmen daha dairesel, daha simetrik açılıyordu (Gorelick, Gwinnet 1981: 23). Kemane matkap,

ahşap ya da metal olduğunu düşündüğümüz sivri uçlu bir çubukla, yay ve kapak taşından oluşmaktadır (Childe 1954; McGuire 1896; Kenoyer1991; Possehl 1981). Kemane matkabın nasıl işlediğini gösteren en erken betimler Mezopotamya'da M.Ö. 4. bin sonunda Uruk şehrinde bulunmuştur (Moorey 1994:58). Çubuğun sivri ucu taşa değdirilip, diğer ucuna kapak taşı konularak bir elle yukarıdan taşa basınç uygulanmaktaydı. Diğer elle yay ileri geri hareket ettirilerek delme işlemi gerçekleştiriliyordu. Yine Mısır Uygarlığında, 6. Hanedanlık (M.Ö.2000) Dönemine ait boyalı duvar resimlerinde bir zanaatkar tarafından kemane matkabın kullanıldığı betimlenmiştir (Bkz. Fig. 1b). Bu matkabın daha gelişkin örneği ise Teb'deki bir mezarın (M.Ö.1450) duvarlarında betimlenmiş, üçlü çubuk ve daha büyük bir yaydan oluşan delici alettir (Bkz. Fig. 1c).



Fig. 1a

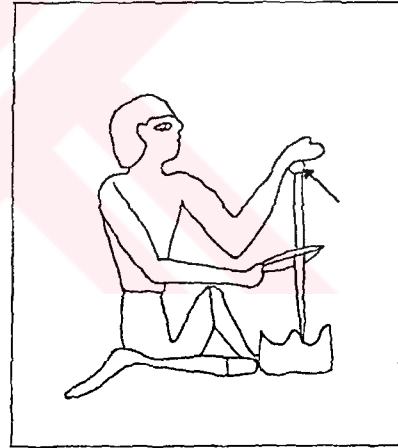


Fig. 1b



Fig. 1c

Delme işlemi önemli ölçüde malzemeye ve malzemenin sertlik derecesine bağlıdır. Örneğin, sert taşlarda, delme işlemi tek yönde yapılmamaktadır. Çünkü matkap iğnesi diğer uçtan çıkarken taşı patlatabilir. Bu nedenle sert taşlar her iki yönden delinerek, 2 delik kenarı ortada birleştirilmektedir (Savaşçın 1985: 8).

Çoğunlukla Kalsedon, agat, karnelyen, granat gibi sert taşlardan yapılmış Karagündüz boncuklarının yapım tekniklerine baktığımızda, bunların olasılıkla kemane matkap ya da buna benzer bir aletle delindikleri düşünülmektedir. Boncukların delik kesitleri genelde eğik, asimetrik ve konkav bir görünüm vermektedir. Bu durum, boncukların çoğunlukla her iki yönden delindiklerini işaret etmektedir. Bunun yanı sıra tek yönden delinmiş birkaç örnek de var ki bunlar, daha küçük boyutlu basık küresel ya da küt silindir formlarda uygulanmıştır. Tek yönden açılmış delik kesitlerinde delimin başladığı ucun daha geniş olduğu ve bittiği uca doğru daraldığı görülmektedir. Delici aletin, ileri geri hareketleri sonucu boncuklar üzerinde bıraktığı yıpranma izleri çıplak gözle izlenebilmektedir. Muhtemelen taş sert bir zemin üzerine konuluyor ve matkabin diğer ucundaki kapak taşının yardımıyla, açılacak deliğin yeri ortalanıp, sabitleniyor ve çubuk taşa dikey olarak temas ettiriliyordu.

Karagündüz'ün diğer boncukları grafit, alabaster ve kireçtaşı gibi yumuşak malzemelerden yapılmıştır. Delinmesi sert taşlardan daha kolay olan bu taşlar, alabaster örneği hariç tek yönden delinmiştir. Alabaster örneği kemik taklidi bir boncuktur. İşlemesi kolay olan taşa kesici bir aletle oymak suretiyle aşık kemiği formu verilmiş ve boncuk, her iki yönden delinmiştir.

Sert ve yumuşak taşların kullanılmasına devam edilen Altın-tepe boncuklarında delme işlemi, Karagündüz'de olduğu gibi, kemane matkap ya da buna benzer bir aletle yapılmaktaydı. Altın-tepe'de kalsedon, agat, karnelyen, oniks, jasper, kuvarsit ve granat gibi sert taşlardan yapılmış boncuklar çoğunlukla her iki yönden delinmişlerdir. Ancak daha küçük boyutlu boncukların bir kısmında delikler tek yönden açılmıştır. Delikler Karagündüz boncuklarına göre daha yuvarlak, daha düzgün görünüm vermektedir. Deliklerdeki bu farklılaşmalar yapım tekniğindeki

gelişmelerden kaynaklanmaktadır. Altıntepe’de, Karagünüz’e oranla, işlenmesi ve delinmesi güç olan sert taşlardaki çeşitliliğin önemli ölçüde artması Urartu Krallığı Dönemi’nde yapım tekniğinin geliştiğine işaret etmektedir. Bu durum ise daha gelişkin bir delici aletin varlığıyla açıklanabilmektedir.

Grafit, alabaster, serpantin, kireçtaşı ve manyezit gibi yumuşak taşlar tek yönden delindikleri gibi, çift yönden delinmiş örnekleri de bulunmaktadır. Örneğin grafitten yapılmış ve boğa başı formu verilmiş 2 boncuğa, sivri uçlu bir alet yardımıyla başın arka kısmı ile ağız kısmı arasında her iki yönden delik açılmıştır (Bkz Lev.XLVI. ve Lev.LXXV/100). Delikler muntazam olarak birleşmektedir. Alabasterden yapılmış uzun silindirik boncuğun deliği her iki yönden açılarak, yaklaşık olarak ortada düz bir biçimde birleşmektedir (Bkz. Lev.XLVII ve Lev.LXXI/68). Serpantinden yapılmış küçük basık küresel boncukların delikleri, tek yönden açılmıştır (Bkz. Lev.LXVI/12 ve Lev.XLVII). Deliklerin, delimin başladığı uçtan, matkap iğnesinin çıktığı diğer uca doğru hafifçe daraldığı görülmektedir. Amulet biçimli dörtgen boncuğun deliği de yine tek bir uçtan muntazam olarak açılmıştır (Bkz. Lev.XLVI ve Lev.LXXIV/99). Kireçtaşından yapılmış kısa küt silindir biçimli boncuk tek yönden delinmiştir (Bkz. Lev.LXXI/81). Manyezit boncuklardan elips biçimli olanların tümünde ve hayvan biçimli boncuğun gözlerinin bulunduğu noktada delik, her iki yönden açılmıştır (Bkz. Lev.LXX, Lev.LXXII/101 ve Lev.XLV). Ortada daralarak birleşen delik kenarları, adeta göz çukuru ve göz bebeğini andırır biçimde delinmiştir. Diğer tipteki manyezit boncukların tümü tek yönden delinmiştir.

4.2. CAM

Eski cam üretimi, bugünkü teknik uygulamalardan pek farklı değildir. Cam elde etmede gerekli olan silis, sodyum karbonat ve kalsiyum oksit gibi maddeler, günümüzde olduğu gibi erken dönemlerde de kullanılmaktaydı.

Eski cam ustaları, bu cam yapıcı maddeleri kolaylıkla bulmuş olmalıydılar. Silis, kum olarak, sodyum karbonat, yapısında soda içeren göllerin suyunda ve yeraltı soda yataklarında bulunmaktaydı. Kalsiyum oksit ise, kireçtaşı yani kalkerin yüksek sıcaklıktaki ısılarında kendi kendilerine bozulmalarıyla oluşmaktadır. Bu üç temel karışım, insanların binlerce yıl öncesinde bile doğada kolayca bulabilecekleri maddelerdir. Yüksek sıcaklıkta eritilip soğutulan bu maddeler, tam olarak saf olmasa ve üretim için uygun ortamlar sağlanamasa da sonuçta camsı bir görünüme kavuşmaktadırlar (Küçükerman 1987: 76).

Cam boncuk yapımının ilk uygulamaları, pişmiş topraktan oluşturulmuş çekirdek kütlelerin, camsı bir sıra batırılıp, küçük destekler üzerinde pişirilmesidir. Boncuk yapımındaki yöntemler zamanla gelişerek çeşitlenmiştir. Bunlar; ezme, iç kalıp içinde eritilip biçimlendirme, bir çubuk üzerine sarma, döküm ve üfleme yöntemleridir (Küçükerman 1987: 32).

Çok sayıdaki Karagündüz ve Altıntepe cam boncukları, olasılıkla madeni bir çubuk üzerine sarma yöntemiyle yapılmışlardır. Cam tarihinin her döneminde kullanılan bu uygulamada, sıcak cam, çubuğun çevresine sarılıp, istenilen biçimler verilmektedir. Eğer ikinci bir renk veya bezeme yapılmak istenirse, çeşitli renklerdeki cam lifleri gövdeye sarılıp, ısıtılarak yeniden biçimlendirilmektedir. Bu biçimlendirme yöntemi bir çok kez tekrarlanarak renkler, dokular ve biçimler zenginleştirilebilmektedir (Bkz. Fig. 2). Biçimi ve renkleri verildikten sonra, son halini alan boncuk, soğutulmaya bırakılarak işlem tamamlanmaktadır (Küçükerman 1987:33, Özet 1998: 177).

Karagündüz'de bu teknikle yapılmış, tek renkli opak ve yarı saydam örnekler olduğu gibi, çok renkli, bant, üçgen ve dalga motifleriyle bezeli olanlar da bulunmaktadır. K5 mezarındaki beyaz gövdeli bir cam örneği üzerine, siyah-sarı cam lifi sarılarak, üçgen motifler oluşturulmuştur. Bunun dışında, birkaç siyah renk gövde üzerine, sarı-beyaz renklerde cam lifi sarılarak dalga ve bant bezemeler yapılmıştır (Bkz. Lev.XVIII ve Lev.LXI/86).

Karagündüz'de ele geçirilmiş mavi, kahverengi, yeşil ve siyah renkteki göz boncuklarından 2 tanesinin, 3 kenarı göz çukuru biçiminde oyulmuş ve bu oyuklara beyaz cam lifleri sarılarak, göz biçimi verilmiştir (Bkz. Lev.XXI ve Lev.LXII/93-94). Diğer 2 örnekte ise cama ana rengi verildikten sonra tekrar ısıtılarak, beyaz cam lifi sarılmıştır (Bkz. Lev.LXII/96).

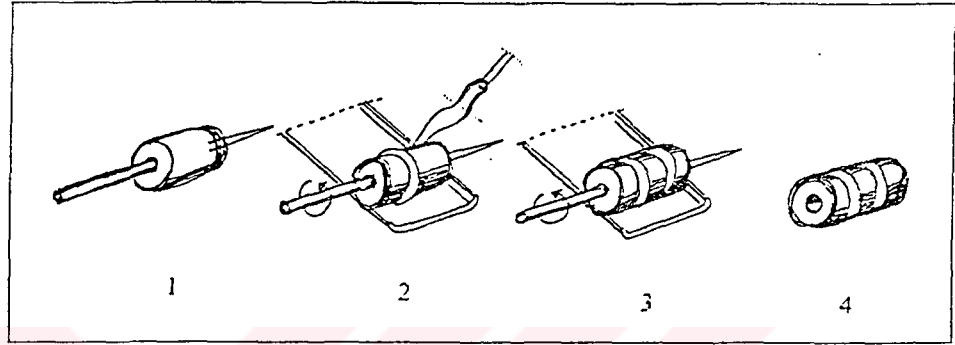


Fig.2

Çubuk Üzerine Sarma Yöntemi

- 1- Sıcak cam, çubuğun etrafına sarılır.
- 2- İkinci renk yapılmak istendiğinde cam lifi, bunun üzerine sarılır.
- 3- Isıtılıp yeniden biçimlendirilir.
- 4- Biçimlendirildikten sonra yapımı tamamlanan boncuk çubuktan çıkarılıp soğutulur.

Altın-tepe cam boncukları, hem sayıca, hem de çok renkli ve desenli örnekleri açısından Karagündüz'e göre fakirdir. Boncukları tek düze yapılmıştır ancak daha saydamdır ve 4 örnek dışında, opak cam bulunmamaktadır. Mavi geçirgen hamurlu cam gövde üzerine, ince sarı cam lifi sarılarak motif oluşturulmuş boncuk Altın-tepe'de bulunan tek örnektir (Bkz. Lev.LXIX/39). Göz boncukları lacivert gövdenin 4 kenarına göz çukurları oyularak ve bu oyuklara beyaz cam lifi sarılarak oluşturulmuştur. Gerek biçim ve gerekse renkleri bakımından günümüz göz boncuklarıyla yakın benzerliği ile dikkat çekmektedir.

4.2.1.Frit

Karagündüz mezarlarında en sık kullanılan boncuk cinslerinden biri olan frit için, standart bir üretim yapıldığını düşünmekteyiz.

Fritin camsı, sırlı ve ergitilebilen bir madde olduğundan yukarıda söz etmiştik. Frit boncuklar da camda olduğu gibi, çubuk üzerine sarma yöntemiyle yapılmaktaydı ve bu çubuk, olasılıkla madeniydi. Hamur (ya da macun) daha yaşken, ince çubuğun etrafına sarılarak deliklerinin, pişirilmeden önce açılması sağlanıyordu. Üzerlerine konsantrik halkalar kazınmış boncuklar, bu yöntemle üretilmişler ve bezemeleri hamur henüz yaşken sivri uçlu bir aletle verilmiştir (Sevin 1996: 42 res.30).

Boru (tüp) biçimli boncuklarda kanaatimizce biraz daha farklı bir yöntem uygulanıyordu. Frit macunu, belki ahşap ya da samandan yapılmış ince uzun bir çubuğun çevresine sarıldıktan sonra pişirildikleri ve pişme sırasında çubuğun yanarak yok olurken, frit boncuğun son halini aldığını düşünmekteyiz. Boncukların boyutlarının ve delik çaplarının hemen hemen aynı olması, pişirme işlemi tamamlandıktan sonra, bunların kesici bir aletle yaklaşık olarak aynı ölçülerde kesilmeleriyle açıklanabilmektedir. Nitekim boncukların her iki ucunda belki testere diyebileceğimiz kesici bir aletin izleri çıplak gözle görülebilmektedir.

Frit boncuklar içinde en ilginç olan örnek, hayvan biçimli boncuktur. Bu örnek de diğerleri gibi üretim aşamasında hamur daha yaşken biçimlendirilmiş ve pişirme aşamasından sonra üzerine sarı ve yeşil renkte bezeme yapılmıştır (Bkz. Lev.XXIV ve Lev.LXIII/119).

Altın-tepe'de az sayıda bulunan frit boncuklarda, aynı uygulamanın sürdürüldüğünü düşünmekteyiz. Dikdörtgen prizma biçimli boncukların uçlarına hamur daha yaşken sivri uçlu bir aletle yatay yivler açılarak, süsleme yapılmak istenmiştir (Bkz. Lev.L).

Dörtgen prizma biçimli frit boncuğun 6 kenarına, hamur yaşken sivri uçlu bir aletle gelişi güzel, küçük delikler açılmış ve iç kalıp etrafında biçimi verilmiştir (Bkz. Lev.LI ve Lev.LXVIII/41). Son olarak pişirilme aşamasına geçirilerek boncuğun yapımı tamamlanmaktadır.

4.3. MADEN

Madeni ilk süs eşyaları ve boncuklar, telden kıvrırma, çekiçleme ve dövme gibi en erken yöntemlerle üretilmişlerdir. Döküm tekniğiyle yapılmış boncuklar daha sonraları ortaya çıkmıştır. Potada eritilen madenlerin istenen biçimde hazırlanmış kalıplara dökülerek doldurulmasına döküm denilmektedir. Başlangıçta döküm yapılırken taş kalıp kullanılmaktaydı. Taşın dayanıklı bir malzeme oluşu ve her döküm yapıldığında yeni bir kalıp hazırlamayı gerektirmemesi nedeniyle, eski maden ustaları tarafından yaygın olarak bu tür kalıplar kullanılmıştır (Yıldırım 1987: 7).

Genel olarak Karagündüz ve Altın-tepe’de tunç, antimon ve kurşun boncukların taş kalıplar kullanılarak üretildiklerini söyleyebilmekteyiz. İstenilen formda oyularak biçimlendirilmiş, çift yüzlü 2 taş kalıbın arasına, eritilmiş maden dökülerek boncuk formu oluşturulmaktaydı. Boncukların elde edildiği kalıplar, bir dökümde birden fazla boncuk üretilebilecek şekilde düzenlenmişti. Boncuğun yanı sıra, pendentif ve benzeri objeler de aynı kalıpta dökülebiliyordu. Çift yüzlü kalıbın her iki yüzünde de boncuk için açılmış oyuklara ek olarak, boncuk deliklerini oluşturmak için, ince uzun madeni bir çubuğun yerleştirildiği yatay bir yiv bulunmaktaydı. Ayrıca eritilmiş madenin boncuk kalıplar içine dökülebilmesi için kalıplara huni biçimli akıtma kanalları açılmıştı. Kalıbın belirli yerlerine bağlantı delikleri açılarak, bu deliklerden geçirilen iplerle kalıbın her iki yüzü birbirine bağlanıyor ve böylece sabit durmaları sağlanıyordu (Bkz. Fig.3a). Bu türde bir taş kalıba, ne yazık ki, ne Karagündüz ne de Altın-tepe’de rastlanmamıştır. Ancak benzer örneklerini Troya VIIa ve Kültepe yerleşmelerinden bilmekteyiz. Troya VIIa yerleşmesinde, çok sayıda boncuk ve pendentifin matrislerinin bulunduğu sabuntaşı kalıp (Macqueen 2001: 111, res.83) ile Kültepe’de bulunan steatitten yapılmış silah,

boncuk ve pendentif kalıpları (Özgüç 1986: 41), yukarıda sözünü ettiğimiz çift yüzlü taş kalıpların benzer örnekleridir (Bkz. Fig.3b-c).

Döküm tekniğinde yapılmış olanlar yanında gerek Karagündüz ve gerekse Altıntepe'de karşılaşılan diğer bir tip de tel sarma boncuklardır. Yuvarlak kesitli veya dövülerek yassı hale getirilmiş, ince uzun maden, bir çubuk üzerine 2 ya da daha fazla spiral halkası oluşturacak şekilde sarılmaktaydı.

4.3.1. Tunç

Karagündüz madeni boncuklarının çoğu, Altıntepe boncuklarının ise tümü tunçtan yapılmıştır. Tunçun kolay ergitilebilen bir maden olması, dökümün kolaylıkla yapılabilmesini sağlamıştır.

Karagündüz'ün fiçi, makara, iki ucu çıkıntılı elips biçimli boncuklarının yapımında taş kalıp tekniği uygulanmıştır. Döküm işlemi yapıldıktan ve kalıptan ayrıldıktan sonra boncukların pürüzlü yüzeyleri zımparalanarak düzleştirilmiş, üzerlerinde belki kesici bir aletle son bir rötuş yapılmıştır.

Spiral biçimli boncuklar yukarıda sözünü ettiğimiz, telden çubuk üzerine sarma yöntemiyle yapılmıştır. Yuvarlak kesitli ince tellerin birkaç defa kendi eksenlerinde döndürülmeleriyle helezonik bir görünüm kazanmışlardır. En uzun spiral biçimli örnek, dövülmek suretiyle yassılaştırılmış ince telin kendi çevresinde 6 kez döndürülmesiyle oluşturulmuştur (Bkz. Lev.XXVII ve Lev.LXIV/123).

K5 mezarından bulunmuş bir adet yarım küre biçimindeki kolye sarkacına, içi dolu döküm yapıldıktan sonra, ip halkası lehim tekniğiyle⁵ sonradan gövdeye birleştirilmiştir (Bkz. Lev.XXVI).

⁵ Arkeolojik kazılardan çıkan buluntuların ışığında, lehim tekniğinin Yakın Doğu'da M.Ö.3000'den itibaren kullanıldığını bilmekteyiz. Erime noktası düşük bir maden olan lehim, birleştirilmesi istenen parçaların kenarlarının yan yana getirilmesinden sonra, bu ek yerleri üzerine eritilerek sürülür. Daha sonra bu kısım ateşe tutularak, lehimin iyice sıvılaşmış ek yerinin içine akması ve böylece 2 kenarın birleşmesi sağlanır (Yıldırım 1987: 8).

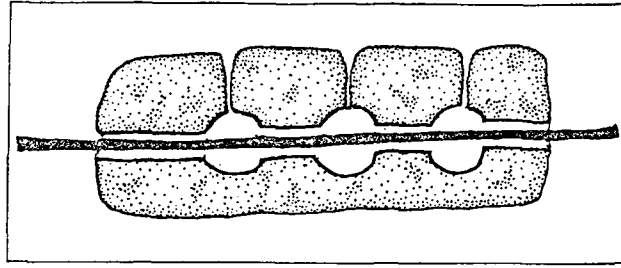


Fig. 3 a

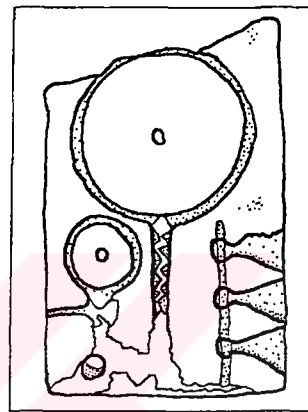
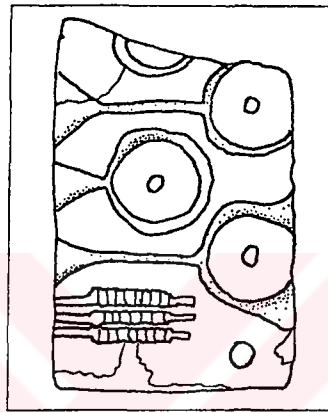


Fig. 3 b

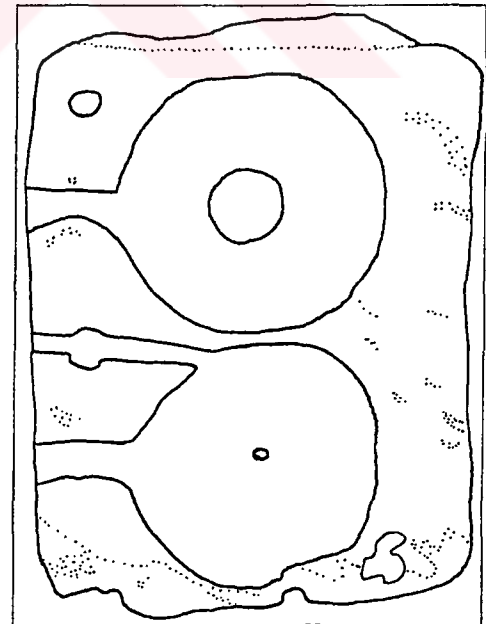
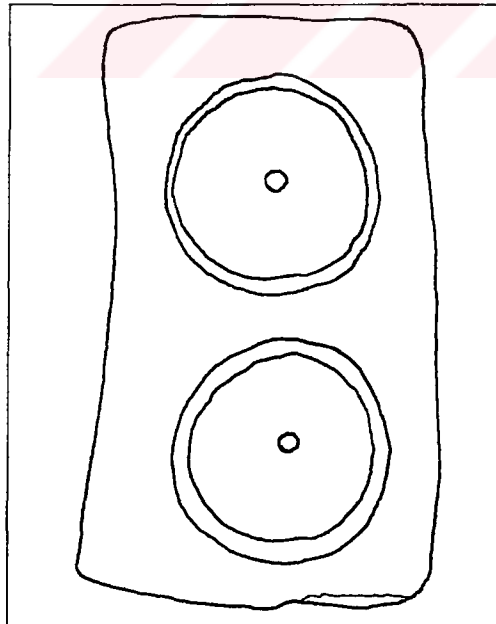


Fig 3 c

Mercimek biçimli ve yaprak inceliğindeki boncuklar ise, çok ince oyulmuş taştan bir çift kalıba dökülmekteydi.

Altın-tepe'nin küt silindir, basık küresel, silindir ve konveks bikonik formdaki boncukları da, çift yüzlü taş kalıbın arasına döküm yapılmak suretiyle üretilmişlerdir. Çoğunluğu oluşturan küt silindir boncukların yaklaşık olarak aynı boyda olmaları, bunların aynı kalıpta dökülmüş olabileceklerini düşündürmektedir.

Spiral biçimli boncukları ise, yuvarlak kesitli ince tellerin bir çubuğun etrafına 2 veya 3 kez sarılmasıyla oluşturulmuş ve helezonik bir form görünüm kazandırılmıştır (Bkz. Lev.LII ve Lev.LXXIII/97).

Tek halka biçimli örnekler, İstenilen uzunlukta kesilen ince telin her iki ucunun birleştirilmesinden meydana gelmiştir.

4.3.2. Antimon

Karagündüz'ün antimon boncukları da, çok ince oyulmuş taştan bir çift kalıba dökülmekteydi. Çift delikli antimon örnekler, birbirine bitişik 2 yarım daire formunda taş kalıba oyulduktan sonra dökümleri yapılmaktaydı. Bu tipte üretilmiş 10 adet boncuğun olması ve tümünün de aynı ebatlarda olmaları, bunların aynı kalıpta dökülmüş olabileceklerini düşündürmektedir (Bkz. Lev.XXVIII ve Lev.LXIV/124-125).

Düğme biçimli örneğin arka kısmındaki delik kanalından bunun, bir kalıpta döküldüğü açıkça görülmektedir. Mercimek biçimli boncuklar ise, tunç malzemedan yapılmış örneklerinde olduğu gibi, çok ince oyulmuş bir çift taş kalıbın arasına dökülmekteydi (Bkz. Lev.XXVIII-XXIX ve Lev.LXIV/129,131).

4.3.3. Kurşun

Çok yumuşak ve kırılğan bir maden olan kurşundan yapılmış boncuk, taştan bir çift kalıba döküm yapılmak suretiyle oluşturulmuştur. İşlem tamamlandıktan sonra, üzerinde düzleştirme ve parlatma gibi birkaç rötuş yapıldığı görülmektedir (Bkz. Lev.XXX ve Lev.LXIV/128).

4.4. KEMİK

Erken dönemlerde insanın en az çabayla ve en basit yöntemlerle ürettiği boncuklar kemik malzemeden yapılmıştır.

Başlangıçta kemik, sivri uçlu bir aletle delinerek, doğal biçimleriyle kullanılmış, zamanla kazıma ve sürtme teknikleriyle çeşitli formlar verilmeye başlanmıştır. Sert olmayan bir malzeme olduğu için kemik, kesici bir aletle kesildikten sonra sert bir aletle yüzeyi kazılarak ya da başka bir sert maddeye sürterek istenilen formlar verilemeye çalışılmıştır (Keskin 1988-89: 12). Formu verilen ve delinen boncuk üzerine kimi zaman sivri uçlu bir alet yardımıyla yivler açılarak, kimi zaman da çizgisel ve geometrik motifler kazınarak süsleme yapılmıştır.

Karagündüz'de bulunmuş boncuklar, kemiğin doğal formundan faydalanılarak dikdörtgen prizma, silindir ve basık küresel biçimde kesilmiştir. Basık küresel formlu boncuk üzerine, kazıma tekniği ile 9 adet yiv açılmıştır (Bkz. Lev.XXXII ve Lev.LXV/135). Dikdörtgen prizma biçimli boncuğun ise ip delikleri dışında merkez noktasına sivri uçlu bir aletle yontmak suretiyle küçük bir delik daha açılmıştır (Bkz. Lev.XXXI ve Lev.LXV/132-134).

Altıntepe'de bulunan örnek, kemiğin boncuk için uygun olan bir yerinden, istenilen biçimde kesilerek sert bir malzemeye sürtmek suretiyle bademe benzer bir form verilmiştir. Boncuğun ön yüzüne sivri uçlu bir aletle, "+" şeklinde yiv açılarak

dikey ve yatay yivin kesiştiği noktada ip deliği açılmıştır (Bkz. Lev.LIII ve Lev.LXXII/86).

4.5. YUMUŞAKÇA KABUĞU

Yumuşakça kabuklarından boncuk üretimi Neolitik dönemden beri bilinen bir gelenektir (Miller 1996). Bu materyal de, kemik malzeme gibi basit işleme yöntemleriyle boncuğa dönüştürülebiliyordu. Yumuşakça kabuklarının biçimleri ve renkleri insanlarda her zaman hayranlık uyandırmıştır. Bu yüzden ki boncuk ya da pandomtif olarak kullanılırken doğal formlarını korumuşlardır.

Karagündüz ve Altıntepe'nin aynı familyaya mensup yumuşakça kabuğu objeleri, basit yumuşakça kabuğu işçiliğiyle sınırlı kalmıştır.

Karagündüz'de bulunmuş olan *Comus* türü yumuşakça kabuğu, doğal formu üzerinde en çok çalışılmış örnektir. Kabuğun sivri kısımları alttan ve üstten kesici bir alet yardımıyla kesilerek, yassı yuvarlak bir form verilmiştir. Doğal deliğinden faydalanılmak istenmemiş, yan tarafına sivri uçlu bir aletle ayrıca küçük bir delik açılmıştır. Bunun nedeni, boncuğun taşınma sırasında cepheden görülmesinin istenmiş olmasıdır (Bkz. Lev.XXXIII ve Lev.LXV/140).

Cypraeidae türü kabukluların bombeli gelen arka kısımları kesici bir aletle kesilerek ip deliği oluşturulmuştur. Dişli olan ön yüzünde ise hiçbir işlem yapılmamıştır (Bkz. Lev.XXXIII ve Lev.LXV/136-137).

Dentalium, ince ve gövdesi kıvrılarak uzayan bir deniz hayvanıdır (Driesch 1993-1997: 349). Kabuğun uygun olan bir yerinden silindirik bir parça kesilmek suretiyle boncuğun formu belirlenmiştir (Bkz. Lev.LXV/138-139).

Buccinidae türü kabukların baş kısmındaki, “minaresi” denilen sivri uçları kesilmiş ve gövdenin yan kısımlarına delik açılmıştır (Bkz. Lev.XXXIII-Lev.LXXXIV).

Altıntepe’de bulunmuş *Cypraeidae* türü kabukların Karagündüz’deki gibi, bombeli olan arka kısımları yuvarlak biçimde kesilmek suretiyle ip delikleri oluşturulmuştur. Bunun dışında kabukların doğal formları üzerinde başka bir işçiliğe rastlanmamıştır (Bkz. Lev.LIV ve Lev.LXXII/82-83).

Nassariidae türü kabukların sivri kısımları kesilmiş ve geride yuvarlak, bombeli bir gövde kısmı kalmıştır. Sırt kısımlarına da yine sivri uçlu bir aletle delik açıldığı görülmektedir (Bkz. Lev.LIV).

Banlı *Acteonidae* türü kabukların doğal formları korunmakla birlikte minareleri kesilerek gövde kısmından delik açılmıştır (Bkz. Lev.LIV ve Lev.LXXII/85).

Dentalium da Karagündüz’de olduğu gibi, hayvanın kabuğunun uygun bir yerinden orta uzunlukta silindir bir parça kesilmesiyle oluşturulmuştur. İçi boş olan kabuğa ayrıca bir delik açılmamış, doğal delikten faydalanılmıştır (Bkz. Lev.LIV).

Altıntepe’de bulunmuş 2 yumuşakça kabuğu üzerinde fazlaca işçilik uygulanmıştır. Öyle ki bu işlem kabukların hangi türe ait olduğunu bulmamıza engel olmuştur. Tahminimizce sivri minare kısımları kesilip, gövdeleri üzerine ip delikleri açılarak boncuk formu oluşturulmuştur (Bkz. Lev.LIV ve Lev.LXXII/84).

4.6. FAYANS

Fayans boncukların formları, kil henüz yaşken verilmekteydi. Formu verilen boncukların üzerine süsleme yapılacaksa yine kil hamuru yaşken sivri uçlu bir alet yardımıyla kazınıyordu.

Karagündüz'ün değişik stillerdeki fayans boncuklarının çoğunun üzerinde süsleme yapılmıştır. Birkaçında sığ yivlerle geometrik desenler yapılırken, diğerlerinde birbirine paralel derin yivler açılmıştır.

Karagündüz'ün en ilginç fayans örneklerinden biri kabartmalı silindir boncuktur (Bkz. Lev.XXXV ve Lev.LXII/97). Fayans hamuruna öncelikle silindir biçimi verilmiş ve daha sonra 3 tane ince şerit hazırlanarak bu silindir formun üzerine eklenip, kabartma süsleme yapılmıştır. Üzerine küçük kare kare yivler açılmak suretiyle süsleme yapılmış, sarı renkli fayans boncuk ise bir diğer ilginç örnektir (Bkz. Lev.XXXV-Lev.XXXVI ve Lev.LXII/98,106).

Altın-tepe'nin az sayıdaki fayans boncuklarında, benzer uygulamalar devam etmektedir. Boncuklar kil hamuru henüz yaşken şekillendirilip, süslemeleri de üretim aşamasında yapılmıştır.

Konveks bikonik örnekler üzerinde birbirine paralel yatay sığ yivler, sivri uçlu bir alet yardımıyla açılmıştır (Bkz. Lev.LII ve Lev.LXXIV/103). Küt silindir boncuğun her iki yüzünde sığ yivlerle geometrik motifler yapılmıştır (Bkz. Lev.LII).

Kolay şekillendirilebilen bir malzeme olduğu için fayans boncukların delikleri muntazam olarak açılmıştır.

Karagündüz'de bulunmuş olan pişmiş toprak boncuklar, kil hamuru yaşken formları verildikten sonra pişirilmiştir. Boncuklardan birine küresel formu

verilerek ince bir aletle üzerinde dalgalandırmalar yapılarak çiçeğe benzer görünüm kazandırılmıştır (Bkz. Lev.XXXVI ve Lev.LXII/107).



5- KATALOG

KARAGÜNDÜZ

Katalog I

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|------|----------|-----|-----------------|--------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------|--------------|
| KA1 | K1 | T2 | Ç.15 d.ç.2.4 | d.ç.1.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K1.7/92.7 | 16.07.1992 |
| KA2 | K2 | T2 | Ç.12 d.ç.2.3 | d.ç.1.2 | Agat/Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K2.35/92.32 | 16.32.92 |
| KA3 | K2 | T2 | Ç.12 d.ç.2.2 | d.ç.1.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K2.34/92.31 | 16.31.92 |
| KA4 | K6 | T2 | Ç.11 d.ç.2.2 | d.ç.1.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K6.32/93.108 | 3.108.93 |
| KA5 | K3 | T2 | Ç.10 d.ç.2.2 | d.ç.1.3 | Agat / Her İki Yön | Koyu kahverengi-kırmızı damarlı | K3.32/92.47 | 16.47.92 |
| KA6 | K3 | T2 | Ç.10 d.ç.2.2 | d.ç.1.1 | Agat / Tek Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA7 | K3 | T2 | Ç.9 d.ç.2.1 | d.ç.1.2 d.ç.3.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-grimsi beyaz damarlı | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA8 | K7 | T2 | Ç.8 d.ç.2.1 | d.ç.1.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-gri-beyaz damarlı | K7.83/93.110 | 3.110.93 |
| KA9 | K8 | T2 | Ç.8 | d.ç.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K8.200.93 | |
| KA10 | K9 | T2a | g.9 d.ç.1.4 | u.7 d.ç.2.3 | Agat / Tek Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K9.1.93 | |
| KA11 | K6 | T2a | g.9 d.ç.1.3 | u.7 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K6.29/93.106 | 3.106.93 |
| KA12 | K6 | T2a | g.7 d.ç.1.1 | u.5 d.ç.2.2 | Karnelyen / Tek Yön | Kızıl kahve | K6.101/ 93.107 | 3.107.93 |
| KA13 | K6 | T2a | g.8 d.ç.2 | u.4 | Karnelyen / Tek Yön | Kızıl kahve | K6.101/ 93.107 | 3.107.93 |

Katalog II

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal / Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|------|----------|-----|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|
| KA14 | K2 | T2 | g.15 d.ç.1.4 | u.14 d.ç.2.3 | Cam / Sarma | Beyaz | K2.58/92.37 | 16.37.92 |
| KA15 | K5 | T2 | g.14 d.ç.3 | u.13 | Cam / Sarma | Yeşil | K5.14/93.104 | 3.104.93 |
| KA16 | K1 | T2 | g.13 d.ç.3 | u.12 | Cam / Sarma | Beyaz | K1.9/92.9 | 16.09.1992 |
| KA17 | K1 | T2 | g.13 d.ç.3 | u.12 | Cam / Sarma | Sarı | K1.10/92.10 | 16.10.1992 |
| KA18 | K1 | T2 | g.12 d.ç.1.3 | u.10 d.ç.2.2 | Cam / Sarma | Yeşil | K1.10/92.10 | 16.10.1992 |
| KA19 | K1 | T2 | g.11 d.ç.3 | u.10 | Cam / Sarma | Sarı | K1.6/92.6 | 16.06.1992 |
| KA20 | K5 | T2 | Ç.11 | d.ç.3 | Cam / Sarma | Mavi | K5.14/93.104 | 3.104.93 |
| KA21 | K2 | T2 | Ç.10 | d.ç.2 | Cam / Sarma | Beyaz | K2.37/92.1 | 16.34.92 |
| KA22 | K5 | T2 | g.11 d.ç.2 | u.10 | Cam / Sarma | Yeşil | K5.4/93.103 | 3.103.93 |
| KA23 | K10 | T2 | g.9 d.ç.1.3 | u.8 d.ç.2.2 | Cam / Sarma | Beyaz | K10.35/95.68 | |
| KA24 | K7 | T2 | Ç.7 | d.ç.2 | Cam / Sarma | Kahverengi- beyaz | K7.110/93.109 | 3.109.93 |
| KA25 | K7 | T2 | Ç.6 | d.ç.1 | Cam / Sarma | Mavi- kahverengi- sarı bantlı | K7.110/93.109 | 3.109.93 |
| KA26 | K8 | T2 | g.9 d.ç.2 | u.6 | Cam / Sarma | Mavi | K8.195.93 | |
| KA27 | K3 | T2a | g.9 d.ç.3 | u.7 | Cam / Sarma | Siyah | K3.46/94.111 | |
| KA28 | K10 | T2a | g.10 d.ç.3 | u.6 | Cam / Sarma | Siyah-beyaz bantlı | K10.29/95.62 | |
| KA29 | K8 | T2a | g.8 d.ç.2 | u.6 | Cam / Sarma | Sarı | K8.182.93 | |
| KA30 | K8 | T2a | g.5 d.ç.1 | u.4 | Cam / Sarma | Siyah | K8.195.93 | |

Katalog III

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|------|----------|-----|-----------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|---------------|--------------|
| KA31 | K10 | T1 | g.6 d.ç.1.2 | u.16 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi -kırmızı damarlı | K10.28/95.60 | |
| KA32 | K6 | T1 | g.6 d.ç.1.2 | u.14 d.ç.2.1 | Karnelyen / | Kızıl kahve | K6.32/93.108 | 13.108.93 |
| KA33 | K8 | T1 | g.6 d.ç.1.3 | u.14 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Açık kahve -beyaz damarlı | K8.183.95.62 | |
| KA34 | K10 | T1 | g.5 d.ç.1.3 | u.12 d.ç.2.1 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | K10.29/95.62 | |
| KA35 | K3 | T1 | g.5 d.ç.1.3 | u.11 d.ç.2.2 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | K3.31/92.49 | 16.49.92 |
| KA36 | K10 | T1 | g.5 d.ç.1.3 | u.8 d.ç.2.1 | Karnelyen / Her iki yön | Kızıl kahve | K10.36/95.60 | |
| KA37 | K2 | T1a | g.16 d.ç.1.3 | u.14 d.ç.2.2 | Agat/ Her İki Yön | Kahverengi - beyaz damarlı | K2.58/92.37 | 16.37.92 |
| KA38 | K9 | T1a | g.9 d.ç. 2 | u.11 | Kireçtaşı / Tek Yön | Beyaz | K9.1.93 | |
| KA39 | K10 | T1a | g.12 d.ç.1.2 | u.10 d.ç.2.3 | Agat/ Her İki Yön | Pembe - beyaz damarlı | K10.34/95.67 | |
| KA40 | K8 | T1a | g.10 d.ç.1.3 | u.10 d.ç.2.4 | Grafit / Her İki Yön | Siyah | K8.187.93 | |
| KA41 | K2 | T1a | g.12 d.ç.1.3 | u.8 d.ç.2.4 | Agat /Tek Yön | Pembe - beyaz damarlı | K2.60/92.41 | 16.41.92 |
| KA42 | K3 | T1a | g.11 d.ç.1.1 | u.7 d.ç.2.2 | Agat / Tek Yön | Kahverengi - sarı damarlı | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA43 | K3 | T1a | g.11 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.3 | Agat /Tek Yön | Kahverengi -sarı damarlı | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA44 | K3 | T1a | g.10 d.ç.1.1 | u.7 d.ç.2.2 | Agat / Tek Yön | Kahverengi - sarı damarlı | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA45 | K2 | T1a | g.9 d.ç.1.2 | u.8 d.ç.2.3 | Agat / Tek Yön | Kahverengi - beyaz damarlı | K2.36/92.33 | 16.33.92 |
| KA46 | K2 | T1a | g.8 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - beyaz damarlı | K2.57/92.36 | 16.36.92 |
| KA47 | K3 | T1a | g.9 d.ç.1.2 | u.5 d.ç.2.3 | Agat / Tek Yön | Kahverengi -kırmızı damarlı | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA48 | K7 | T1a | g.8 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.3 | Agat / Tek Yön | Kahverengi -kırmızı damarlı | K7.110/93.109 | 3.109.93 |
| KA49 | K8 | T1a | g.7 d.ç.1.2 | u.5 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - kırmızı damarlı | K8.195.93 | |
| KA50 | K7 | T1a | g.6 d.ç. 2 | u.4 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | K7.110/93.109 | 3.109.93 |
| KA51 | K3 | T1a | g.9 d.ç. 2 | u.3 | Karnelyen /Tek Yön | Kızıl kahve | K3.31/92.49 | 16.49.92 |
| KA52 | K9 | T1a | g.8 d.ç. 2 | u.2 | Kireçtaşı / Tek Yön | Beyaz | K9.1.93 | |

Katalog IV

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|------|----------|-----|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| KA53 | K1 | T3 | g.9 d.ç.3 | u.27 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K1.7/92.7 | 16.07.1992 |
| KA54 | K8 | T3 | g.14 d.ç.3 | u.26 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve -mavi - beyaz damarlı | K8.200.93 | |
| KA55 | K2 | T3 | g.13 d.ç.1.2 | u.16 d.ç.2.3 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | K2.58/92.37 | 16.37.92 |
| KA56 | K2 | T3 | g.11 d.ç.2 | u.17 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | K2.60/92.41 | 16.41.92 |
| KA57 | K2 | T3 | g.10 d.ç.1.2 | u.17 d.ç.2.3 | Kalsedon / Her İki Yön | Yarı saydam sarı | K2.56/92.35 | 16.35.92 |
| KA58 | K1 | T3 | g.11 d.ç.1.3 | u.17 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi -kırmızı damarlı | K1.6/92.6 | 16.06.1992 |
| KA59 | K1 | T3 | g.10 d.ç.1.3 | u.16 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Açık kahve-sarı beyaz damarlı | K1.5/92.5 | 16.05.1992 |
| KA60 | K1 | T3 | g.12 d.ç.1.3 | u.17 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Açık kahve-sarı-beyaz damarlı | K1.5/92.5 | 16.05.1992 |
| KA61 | K10 | T3 | g.6 d.ç.1.3 | u.13 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-beyaz damarlı | K10.35/95.68 | |
| KA62 | K5 | T3 | g.8 d.ç.1.2 | u.12 d.ç.2.3 | Karnelyen / | Kızıl kahve | K5.14/93.104 | 3.104.93 |
| KA63 | K6 | T3 | g.5 d.ç. 1 | u.11 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi -kırmızı damarlı | K6.32/93.108 | 3.108.93 |
| KA64 | K10 | T3 | g.6 d.ç.1.3 | u.9 d.ç.2.2 | Karnelyen / | Kızıl kahve | K10.35/95.68 | |

Katalog V

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazi Env. No | Müze Env. No |
|------|----------|-----|-----------------|-----------------|-------------------------|---------------------------------|------------------|--------------|
| KA65 | K1 | T4 | g.11 d.ç.1.4 | u.7 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - beyaz damarlı | K1.8/92.8 | 16.08.1992 |
| KA66 | K1 | T4 | g.11 d.ç.1.3 | u.7 d.ç.2.2 | Garnet / Her İki Yön | Koyu kırmızı | K1.8/92.8 | 16.08.1992 |
| KA67 | K1 | T4 | g.10 d.ç.3 | u.8 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - kırmızı damarlı | K1.9/92.9 | 16.09.1992 |
| KA68 | K2 | T4 | g.9 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - kırmızı damarlı | K2.37/92.34 | 16.34.92 |
| KA69 | K6 | T4 | g.7 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - kırmızı damarlı | K6.29/ 93.106 | 3.106.93 |
| KA70 | K2 | T4 | g.8 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.1 | Karnelyen / Tek Yön | Kızıl kahve | K2.34/92.31 | 16.31.92 |
| KA71 | K2 | T5 | g.10 d.ç.1.3 | u.11 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - kırmızı damarlı | K2.34/92.31 | 16.31.92 |
| KA72 | K3 | T5 | g.9 d.ç.1.4 | u.8 d.ç.2.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi -beyaz damarlı | K3.46/ 94.111 | |
| KA73 | K10 | T5 | g.8 d.ç.1.3 | u.6 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi - kırmızı damarlı | K10.36/95.69 | |

Katalog VI

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme | Renkler | Kazı Env. | Müze Env. |
|------|----------|-----|--------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|--------------|------------|
| | | | | | Yönü | | No | No |
| KA74 | K5 | T4 | g.18 d.ç.3 | u.13 | Cam / Sarma | Siyah | K5.4/93.103 | 3.103.93 |
| KA75 | K8 | T4 | g.16 d.ç.3 | u.14 | Cam / Sarma | Siyah | K8.191.93 | |
| KA76 | K1 | T4 | g.13 d.ç.2 | u.9 | Cam / Sarma | Yeşil | K1.6/92.6 | 16.06.1992 |
| KA77 | K8 | T4 | g.12 d.ç.2 | u.9 | Cam / Sarma | Siyah | K8.190.93 | |
| KA78 | K5 | T4 | g.11 d.ç.3 | u.8 | Cam / Sarma | Siyah | K5.4/93.103 | 3.103.93 |
| KA79 | K8 | T3 | g.13 d.ç.3 | u.18 | Cam / Sarma | Kahverengi-sarı bantlı | K8.184.93 | |
| KA80 | K10 | T3a | g.1.9 g.3.11 d.ç.3 | g.2.7 u.29 | Cam / Sarma | Siyah | K10.35/95.68 | |
| KA81 | K2 | T3a | g.1.6 g.3.7 d.ç.3 | g.2.4 u.17 | Cam / Sarma | Siyah-sarı bantlı | K2.57/92.36 | 16.36.92 |
| KA82 | K3 | T3a | g.1.7 g.3.8 d.ç.3 | g.2.6 u.14 | Cam / Sarma | Siyah | K3.46/94.111 | |
| KA83 | K3 | T3b | g.1.6 u.21 | g.2.10 d.ç.3 | Cam / Sarma | Siyah | K3.46/94.111 | |
| KA84 | K2 | T3b | g.1.4 u.15 | g.2.8 d.ç.2 | Cam / Sarma | Yeşil-sarı bantlı | K2.35/92.32 | 16.32.92 |

Katalog VII

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|------|----------|-----|-----------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|--------------|--------------|
| KA85 | K2 | T1 | g.9 d.ç.1.4 | u.25 d.ç.2.3 | Cam / Sarma | Yeşil-sarı bantlı | K2.57/92.36 | 16.36.92 |
| KA86 | K10 | T1a | g.17 d.ç.6 | u.14 | Cam / Sarma | Siyah-sarı bantlı | K10.37/95.70 | |
| KA87 | K3 | T1a | g.11 d.ç.4 | u.4 | Cam / Sarma | Beyaz | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA88 | K2 | T1a | g.9 d.ç.3 | u.6 | Cam / Sarma | Sarı | K2.35/92.32 | 16.32.92 |
| KA89 | K7 | T1a | g.8 d.ç.2 | u.4 | Cam / Sarma | Mavi | K7.83/93.110 | 3.110.93 |
| KA90 | K8 | T1a | g.6 d.ç.1 | u.3 | Cam / Sarma | Yeşil | K8.182.93 | |
| KA91 | K10 | T5 | g.16 d.ç.1.5 | u.13 d.ç.2.4 | Cam / Sarma | Beyaz | K10.35/95.68 | |
| KA92 | K8 | T5 | g.11 d.ç.3 | u.10 | Cam / Sarma | Beyaz | K8.193.93 | |
| KA93 | K2 | T5 | g.13 d.ç.2 | u.10 | Cam / Sarma Göz boncuğu | Kahverengi - beyaz bantlı | K2.56/92.35 | 16.35.92 |
| KA94 | K3 | T5 | g.12 d.ç.3 | u.9 | Cam / Sarma Göz boncuğu | Mavi -beyaz bantlı | K3.32/92.47 | 16.47.92 |
| KA95 | K10 | T5 | g.10 d.ç.2 | u.9 | Cam / Sarma | Siyah | K10.36/95.69 | |
| KA96 | K3 | T5 | g.9 d.ç.1.3 | u.8 d.ç.2.4 | Cam / Sarma | Mavi -beyaz bantlı | K3.32/92.47 | 16.47.92 |

Katalog VIII

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-------|----------|-----|------------------------------|----------------------------|------------|--------------|--------------|
| KA97 | K2 | T1 | g.8 u.20 d.ç.1.3 d.ç.2.4 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K2.35/92.32 | 16.32.92 |
| KA98 | K3 | T1 | g.5 u.12 d.ç. 1 | Fayans / Her İki Yön | Sarı | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA99 | K1 | T1 | g.5 u.6 d.ç. 1 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K1.8/92.8 | 16.08.1992 |
| KA100 | K3 | T5 | g.9 u.9 d.ç.1.3 d.ç.2.2 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K3.31/92.49 | 16.49.92 |
| KA101 | K3 | T5 | g.6 u.8 d.ç.1.1 d.ç.2.2 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K3.31/92.49 | 16.49.92 |
| KA102 | K1 | T5 | g.7 u.7 d.ç.1.1 d.ç.2.2 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K1.5/92.5 | 16.05.1992 |
| KA103 | K10 | T5 | g.6 u.5 d.ç.2 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K10.33/95.66 | |
| KA104 | K1 | T4 | g.12 u.9 d.ç.1.4 d.ç.2.3 | Fayans / Her İki Yön | Sarı | K1.5/92.5 | 16.05.1992 |
| KA105 | K1 | T4 | g.4 u.4 d.ç.1 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K1.8/92.8 | 16.08.1992 |
| KA106 | K10 | T9 | g.13 u.10 d.ç.1.1 d.ç.2.2 | Fayans / Her İki Yön | Mavi | K10.31/95.64 | |
| KA107 | K8 | T9 | g.10 u.9 d.ç.2 | Pişmiş toprak / Tek Yön | Kahverengi | K8.189.93 | |

Katalog IX

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-------|----------|-----|--|----------------------|-------------------------------|------------------|--------------|
| KA108 | K8 | T8 | g.4 d.ç.2 u.22 | Frit / Sarma | Beyaz | K8.195.93 | |
| KA109 | K8 | T8 | g.4 d.ç.2 u.21 | Frit / Sarma | Beyaz | K8.199.93 | |
| KA110 | K8 | T8 | g.4 d.ç.2 u.20 | Frit / Sarma | Beyaz | K8.194.93 | |
| KA111 | K3 | T8 | g.4 d.ç.1 u.20 | Frit / Sarma | Beyaz | K3.30/92.48 | 16.48.92 |
| KA112 | K9 | T8 | g.3 d.ç.1 u.19 | Frit / Sarma | Beyaz | K9.1.93 | |
| KA113 | K8 | T8 | g.3 d.ç.2 u.19 | Frit / Sarma | Beyaz | K8.196.93 | |
| KA114 | K3 | T8 | g.3 d.ç.1 u.15 | Frit / Sarma | Beyaz | K3.31/92.49 | 16.49.92 |
| KA115 | K3 | T8 | g.3 d.ç.2 u.14 | Frit / Sarma | Beyaz | K3.46/94.11 1 | |
| KA116 | K8 | T8 | g.4 d.ç.1 u.14 | Frit / Sarma | Beyaz | K8.197.93 | |
| KA117 | K8 | T8 | g.6 d.ç.2 u.15 | Frit / Sarma | Beyaz | K8.199.93 | |
| KA118 | K8 | T8 | g ₁ .7 u.12 g ₂ .9 d.ç.3 | Frit / Sarma | Beyaz | K8.197.93 | |
| KA119 | K8 | T9 | g ₁ .10 g ₃ .11 g ₅ .11 d.ç.3 g ₂ .7 g ₄ .7 u.21 | Frit / Sarma | Beyaz -sarı- yeşil desenli | K3.30/92.48 | 16.48.92 |

Katalog X

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | Materyal /Delme Yünü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No | |
|-------|----------|-----|---------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|---------------|------------|
| KA120 | K1 | T6 | g.5 d.ç.2 | u.3 | Tunç /Tel sarma | Yeşil | K1.65.92 | |
| KA121 | K1 | T6 | g.5 d.ç.3 | u.6 | Tunç / Tel sarma | Yeşil | K1.63.92 | |
| KA122 | K1 | T6 | g.9 d.ç.3 | u.8 | Tunç / Tel sarma | Yeşil | K1.64.92 | |
| KA123 | K8 | T6 | g.7 d.ç.5 | u.24 | Tunç / Tel sarma | Yeşil | K8.181.93 | |
| KA124 | K6 | T9 | g.1.4 u.13 d.ç.2.1 | g.2.5 d.ç.1.1 | Antimon / Döküm | Grimsi siyah | K6.29/93.106 | 3.106.93 |
| KA125 | K6 | T9 | g.1.5 g.3.5 d.ç.1.2 | g.2.6 u.13 d.ç.2.2 | Antimon / Döküm | Grimsi siyah | K6.101/93.107 | 3.107.93 |
| KA126 | K1 | T7 | g.1.7 g.3.7 d.ç.2 | g.2.6 u.5 | Tunç / Döküm | Yeşil | K1.7/92.7 | 16.07.1992 |
| KA127 | K1 | T7 | g.1.8 g.3.8 d.ç.3 | g.2.6 u.7 | Tunç / Döküm | Yeşil | K1.66.92 | |
| KA128 | K8 | T7 | g.1.9 g.3.8 d.ç.2 | g.2.7 u.9 | Kurşun / Döküm | Grimsi kahverengi | K8.185.93 | |
| KA129 | K6 | T9 | g.13 d.ç.1 | u.11 | Antimon / Döküm | Gri | K6.101/93.107 | 3.107.93 |
| KA130 | K1 | T9 | g.1.7 g.3.7 d.ç.2 | g.2.11 u.11 | Tunç / Döküm | Yeşil | K1.6/92.6 | 16.06.1992 |
| KA131 | K6 | T6 | g.9 d.ç.3 | u.8 | Antimon / Döküm | Grimsi siyah | K6.112/96.7 | 18.07.1996 |

Katalog XI

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-------|----------|-----|---|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| KA132 | K6 | T1 | g.14 dç. 9 u.19 | Kemik/ Tek Yön | Doğal renginde | K6.32/93.108 | 3.108.93 |
| KA133 | K6 | T9 | g.10 d.ç.5 u.20 | Kemik/ Tek Yön | Doğal renginde | K6.40/93.105 | 3.105.93 |
| KA134 | K1 | T9 | g.11 d.ç. 2 u.14 | Kemik/ Tek Yön | Doğal renginde | K1.9/92.9 | 16.09.1992 |
| KA135 | K1 | T2a | g.11 d.ç. 2 u.6 | Kemik/ Tek Yön | Doğal renginde | K1.6/92.6 | 16.06.1992 |
| KA136 | K8 | T9 | g.13 u.19 | Yumuşakça Kabuğu / Tek Yön | <i>Cypraeidae</i> | K10.32/95.65 | |
| KA137 | K8 | T9 | g.11 u.15 | Yumuşakça Kabuğu / Tek Yön | <i>Cypraeidae</i> | K10.36/95.69 | |
| KA138 | K3 | T1 | g.6 d.ç. 5 u.14 | Yumuşakça Kabuğu | <i>Dentalium</i> | K9.1.93 | |
| KA139 | K9 | T1 | g.5 d.ç. 4 u.14 | Yumuşakça Kabuğu | <i>Dentalium</i> | K5.46.93 | |
| KA140 | K8 | T9 | g ₁ .6 u.8 g ₂ . 25 d.ç.5 | Yumuşakça Kabuğu / Tek Yön | <i>Conus</i> | K9.2.93 | |

Katalog XII

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-------|----------|-----|--|----------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| KA141 | K2 | T9 | g ₁ .6 g ₃ .5 d.ç ₁ .2 g ₂ .12 u.14 d.ç ₂ .1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K2.107.93 | |
| KA142 | K4 | T9 | g.12 d.ç ₁ .2 u.9 d.ç ₂ .1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-kırmızı damarlı | K4.10/93 | |
| KA143 | K2 | T9 | g ₁ .3 u.11 g ₂ .4 d.ç.1 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | K2.106.93 | |
| KA144 | K8 | T9 | g.13 d.ç ₁ .3 u.7 d.ç ₂ .2 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | K8.182.93 | |

ALTINTEPE

Katalog I

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-----|-----------|-----|-----------------|-----------------|-----------------------------------|--|-------------------------|--------------|
| A1 | KM 6 | T2 | Ç.25 d.ç.2.2 | d.ç.1.3 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-siyah-yeşil alacalı | KM6.25/97.13 | 12.13.97 |
| A2 | KM 6 | T2 | Ç.25 d.ç.2.2 | d.ç.1.4 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz alacalı | KM6.24/97.12 | 12.12.1997 |
| A3 | KM 6 | T2 | g.18 d.ç.1.3 | u.17 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-gri- beyaz- sarı damarlı | KM6.32/97.20 | 12.20.97 |
| A4 | KM 6 | T2 | g.14 d.ç.1.4 | u.15 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.28/97.16 | 12.16.97 |
| A5 | KM2 | T2 | g.14 d.ç.1.4 | u.15 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | KM2.31/97.8 | 12.8.97 |
| A6 | KM6 | T2 | Ç.12 d.ç.2.2 | d.ç.1.3 | Manyezit / Her İki Yön | Gri -beyaz- siyah alacalı | KM6.29/97.17 | 12.17.97 |
| A7 | KM3 | T2 | Ç.11 d.ç.2.1 | d.ç.1.2 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | KM3.6/97.10 | 12.10.97 |
| A8 | KM2 | T2 | Ç.11 d.ç.2.2 | d.ç.1.3 | Kalsedon / Her İki Yön | Grimsi beyaz | KM2.28/97.5 | 12.5.97 |
| A9 | Sondaj 26 | T2 | g.9 d.ç.1. | u.10 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | Sondaj 26.1/ (99.23) | |
| A10 | KM35 | T2 | Ç.10 d.ç.2.1 | d.ç.1.3 | Serpantin / Her İki Yön | Yeşil-siyah alacalı | KM35.60/99.20 | |
| A11 | KM14 | T2 | g.8 d.ç.3 | u.9 | Serpantin / Tek Yön | Yeşil-siyah alacalı | KM14.36/97.26 | 12.26.97 |
| A12 | KM14 | T2 | Ç.6 d.ç.2.2 | d.ç.1.1 | Serpantin / Tek Yön | Yeşil-siyah alacalı | KM14.33/97.24 | 12.24.97 |
| A13 | KM6 | T2a | g.20 d.ç.1.3 | u.11 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | KM6.32/97.20 | 12.20.97 |
| A14 | KM6 | T2a | g.15 d.ç.1.4 | u.11 d.ç.2.3 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.29/97.17 | 12.17.97 |
| A15 | KM34 | T2a | g.13 d.ç.1.4 | u.10 d.ç.2.3 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-beyaz damarlı | KM34.6/ (99.10) | |
| A16 | KM2 | T2a | g.11 d.ç.1.3 | u.9 d.ç.2.2 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | KM2.31/97.8 | 12.8.97 |
| A17 | KM2 | T2a | g.10 d.ç.1.1 | u.8 d.ç.2.2 | Manyezit / Tek Yön | Gri-beyaz alacalı | KM2.30/97.7 | 12.7.97 |
| A18 | KM2 | T2a | g.9 d.ç.1.1 | u.6 d.ç.2.2 | Manyezit / Tek Yön Her İki Yön | Gri-beyaz alacalı | KM2.32/97.9 | 12.9.97 |
| A19 | KM2 | T2a | g.9 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.3 | Oniks / Her İki Yön | Siyah-beyaz damarlı | KM2.28/97.5 | 12.05.1997 |
| A20 | Yüzey I | T2a | g.8 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.3 | Kalsedon / Tek Yön | Buz mavisi-beyaz damarlı | Yüzey I/97.1 | 12.01.1997 |
| A21 | KM2 | T2a | g.7 d.ç.1.2 | u.6 d.ç.2.3 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | KM2.31/97.8 | 12.08.1997 |
| A22 | Yüzey 41 | T2a | g.6 d.ç.1.2 | u.4 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | Yüzey 41/99.3 | |

Katalog II

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-----|-----------|-----|---------------|--------|----------------------|--------------------|-------------------------|--------------|
| A23 | Sondaj 27 | T2 | Ç.20 | d.ç.7 | Cam / Sarma | Beyaz | Sondaj 27/ (99.29) | |
| A24 | KM 6 | T2 | Ç.15 | d.ç.3 | Cam / Sarma | Sarı | KM6.32/97.20 | 12.03.1997 |
| A25 | KM 2 | T2 | Ç.15 | d.ç. 4 | Cam / Sarma | Yeşil | KM2.1/97.3 | 12.03.1997 |
| A26 | TM2 | T2 | Ç.14 | d.ç.3 | Cam / Sarma | Sarı | TM2.9/98.8 | 9.8.98 |
| A27 | KM6 | T2 | Ç.12 | d.ç.3 | Cam / Sarma | Sarı | KM6.29/97.17 | 12.17.97 |
| A28 | KM6 | T2 | Ç.12 | d.ç.3 | Cam / Sarma | Sarı | KM6.31/97.19 | 12.19.97 |
| A29 | KM6 | T2 | Ç.12 | d.ç.3 | Cam / Sarma | Sarımsı kahverengi | KM6.30/97.18 | 12.18.97 |
| A30 | KM6 | T2 | Ç.13 | d.ç.3 | Cam / Sarma | Beyaz | KM6.28/97.16 | 12.16.97 |
| A31 | Sondaj 27 | T2a | g.13 d.ç.3 | u.11 | Cam / Sarma | Sarı | Sondaj 27.7/ (99.28) | |
| A32 | Sondaj 27 | T2a | g.12 d.ç.3 | u.11 | Cam / Sarma | Beyaz | Sondaj 27.9/ (99.30) | |
| A33 | KM6 | T2a | g.17 d.ç.3 | u.10 | Cam / Sarma | Sarı | KM6.31/97.19 | 12.19.97 |
| A34 | Sondaj 27 | T2a | g.11 d.ç.3 | u.10 | Cam / Sarma | Beyaz | Sondaj 27.6/ (99.27) | |
| A35 | KM14 | T2a | g.11 d.ç.2 | u.9 | Cam / Sarma | Sarımsı beyaz | KM14.35/97.25 | 12.25.97 |
| A36 | Sondaj 28 | T2a | g.9 d.ç.4 | u.6 | Cam / Sarma | Sarı | Sondaj 28.2/ (99.31) | |
| A37 | TM2 | T2a | g.9 d.ç.2 | u.6 | Cam / Sarma | Lacivert-beyaz | TM2.6/98.6 | 9.6.98 |
| A38 | Yüzey 1 | T1a | g.10 d.ç.4 | u.5 | Cam / Sarma | Sarımsı kahverengi | Yüzey 1/97.1 | 12.1.97 |
| A39 | KM34 | T5 | g.6 d.ç.2 | u.6 | Cam / Sarma | Mavi -sarı bantlı | KM34.11/ (99.12) | |
| A40 | KM18 | T5 | g.5 d.ç.1 | u.5 | Cam / Sarma | Yeşil | KM18.20/ (99.9) | |
| A41 | KM2 | T1a | g.12 d.ç.1 | u.6 | Frit / Sarma | Beyaz | KM2.32/97.9 | 12.9.97 |

Katalog III

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal/Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-----|--------------|-----|----------------|----------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|
| A42 | KM 6 | T5 | g.13 d.ç1.3 | u.11 dç.2.1 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz alacalı | KM6.29/ 97.17 | 12.17.97 |
| A43 | TM2 | T5 | g.12 d.ç1.5 | u.10 dç.2.3 | Agat/ Her İki Yön | Kahverengi -beyaz damarlı | TM2.6/98.6 | 09.06.1998 |
| A44 | Yüzey.1 | T5 | g.12 d.ç1.2 | u.10 dç.2.3 | Kalsedon / Tek Yön | Gri | Yüzey.1/ 97.1 | 12.01.1997 |
| A45 | KM 2 | T5 | g.10 d.ç1.3 | u.9 dç.2.2 | Karnelyen/ Her İki Yön | Kızıl kahve | KM2.31/ 97.18 | 12.8.97 |
| A46 | Sondaj 26 | T5 | g.10 d.ç1.3 | u.9 dç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi -beyaz damarlı | Sondaj 26.1/ (99.23) | |
| A47 | KM35 | T5 | g.9 d.ç1.3 | u.8 dç.2.2 | Serpantin/ Tek Yön | Yeşil-siyah | KM35.60/ (99.20) | |
| A48 | KM14 | T5 | g.10 d.ç1.1 | u.7 dç.2.2 | Kuvarsit/ Her İki Yön | Kahverengi | KM14.33/ 97.24 | 12.24.97 |
| A49 | KM6 | T5 | g.10 d.ç1.3 | u.6 dç.2.2 | Manyezit/ Tek Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.33/ 97.21 | 12.21.97 |
| A50 | Sondaj 27 | T5 | g.10 d.ç1.3 | u.6 dç.2.2 | Agat/ Her İki Yön | Kızıl-kahve-beyaz damarlı | Sondaj 27.5/ (99.5) | |
| A51 | KM16 | T4 | g.10 d.ç1.1 | u.4 dç.2.2 | Karnelyen/ Tek Yön | Kızıl kahve | KM16.18/ (99.8) | |

Katalog IV

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-----|-------------|-----|-----------------|-----------------|----------------------------|---|---------------------|--------------|
| A52 | KM 6 | T3 | g.11 d.ç.1.2 | u.36 d.ç.2.1 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.27/ 97.15 | 12.15.97 |
| A53 | KM 6 | T3 | g.15 d.ç.1.4 | u.31 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Grimsi beyaz | KM6.34/ 97.22 | 12.22.97 |
| A54 | KM 2 | T3 | g.11 d.ç.1.3 | u.25 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-gri- beyaz- sarı damarlı | KM2.1/97.3 | 12.03.1997 |
| A55 | KM 2 | T3 | g.11 d.ç.1.2 | u.25 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-gri- beyaz- sarı damarlı | KM2.1/97.3 | 12.3.97 |
| A56 | KM6 | T3 | g.13 d.ç.1.4 | u.24 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.33/ 97.21 | 12.21.97 |
| A57 | KM6 | T3 | g.13 d.ç.1.4 | u.24 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.33/ 97.21 | 12.21.97 |
| A58 | KM6 | T3 | g.9 d.ç.1.3 | u.19 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.33/ 97.21 | 12.21.97 |
| A59 | KM6 | T3 | g.8 d.ç.1.3 | u.19 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.33/ 97.21 | 12.21.97 |
| A60 | KM2 | T3 | g.10 d.ç.1.2 | u.17 d.ç.2.1 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM2.30/ 97.7 | 12.7.97 |
| A61 | KM6 | T3 | g.9 d.ç.1.3 | u.18 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.31/ 97.19 | 12.19.97 |
| A62 | KM14 | T3 | g.6 d.ç.1.2 | u.16 d.ç.2.1 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | KM14.4/ 97.23 | 12.23.97 |
| A63 | KM14 | T3 | g.6 d.ç.1.2 | u.12 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kızıl kahve-beyaz damarlı | KM14.4/ 97.23 | 12.23.97 |
| A64 | KM2 | T3 | g.6 d.ç. 2 | u.12 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM2.28/ 97.5 | 12.5.97 |
| A65 | Yüzey 42 | T3 | g.8 d.ç.1.4 | u.10 d.ç.2.6 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-beyaz damarlı | Yüzey 42/ (99.4) | |
| A66 | KM6 | T3 | g.8 d.ç.1.4 | u.9 d.ç.2.3 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.31/ 97.19 | 12.19.97 |

Katalog V

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-----|----------|-----|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|
| A67 | KM 6 | T1 | g.9 d.ç.1.3 | u.37 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.26/ 97.14 | 12.14.97 |
| A68 | TM 3 | T1 | g.13 d.ç.1.4 | u.30 d.ç.2.2 | Alabaster / Her İki Yön | Sarımsı beyaz | TM3.13/ (99.22) | |
| A69 | TM3 | T1 | g.13 d.ç.1.4 | u.27 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-gri-beyaz- sarı damarlı | TM3.13/ (99.21) | |
| A70 | KM 14 | T1 | g.6 d.ç.1.3 | u.16 d.ç.2.2 | Grafit / Her İki Yön | Siyah | KM14.4/ 97.23 | 12.23.97 |
| A71 | KM14 | T1 | g.7 d.ç.1.2 | u.16 d.ç.2.1 | Kuvarsit / Her İki Yön | Kahverengi | KM14.4/ 97.23 | 12.23.97 |
| A72 | KM2 | T1 | g.7 d.ç.1.3 | u.15 d.ç.2.2 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM2.28 /97.5 | 12.5.97 |
| A73 | KM6 | T1 | g.5 d.ç.1.2 | u.10 d.ç.2.1 | Manyezit / Tek Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.30/ 97.18 | 12.18.97 |
| A74 | KM2 | T1 | g.7 d.ç.1.3 | u.10 d.ç.2.2 | Agat / Her İki Yön | Kızıl-kahve-beyaz damarlı | KM2.28/ 97.5 | 12.5.97 |
| A75 | KM6 | T1 | g.6 d.ç.1.2 | u.9 d.ç.2.1 | Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.30/ 97.18 | 12.18.97 |
| A76 | KM2 | T1 | g.9 d.ç.1.3 | u.14 d.ç.2.1 | Agat / Her İki Yön | Kahverengi-sarı damarlı | KM2.28/ 97.5 | 12.5.97 |
| A77 | KM14 | T1 | g.9 d.ç.1.3 | u.12 d.ç.2.2 | Jasper / Her İki Yön | Turuncu | KM14.36/ 97.26 | 12.26.97 |
| A78 | KM35 | T1 | g.5 d.ç.1.2 | u.7 d.ç.2.1 | Karnelyen / Her İki Yön | Kızıl kahve | KM35.49/ (99.18) | |
| A79 | KM2 | T1a | g.7 d.ç.1.2 | u.7 d.ç.2.1 | Grafit / Her İki Yön | Siyah | KM2.28/ 97.5 | 12.5.97 |
| A80 | KM34 | T1a | g.7 d.ç.1.1 | u.4 d.ç.2.2 | Karnelyen / Tek Yön | Kızıl kahve | KM34.10/ (99.11) | |
| A81 | KM3 | T1a | g.9 d.ç.2 | u.3 | Kireçtaşı / Tek Yön | Beyaz | KM3.6/ 97.10 | 12.10.97 |

Katalog VI

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme | | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-----|----------|-----|---------------|------|----------------------------|----------------|--------------|--------------|
| | | | | | Yönü | Renkler | | |
| A82 | TM 2 | T7 | g.12 | u.18 | Yumuşakça Kabuğu / Tek Yön | Cypraeidae | TM2.6/98.6 | 09.06.1998 |
| A83 | TM 2 | T7 | g.11 | u.16 | Yumuşakça Kabuğu / Tek Yön | Cypraeidae | TM2.6/98.6 | 09.06.1998 |
| A84 | TM2 | T7 | g.15 | u.16 | Yumuşakça Kabuğu / Tek Yön | ? | TM2.6/98.6 | 09.06.1998 |
| A85 | TM2 | T7 | g.7 | u.16 | Yumuşakça Kabuğu / Tek Yön | Acteonidae | TM2.10/98.5 | 9.5.1998 |
| A86 | TM2 | T7 | g.13 d.ç.3 | u.23 | Kemik / Tek yön | Doğal renginde | TM2.6/98.6 | 09.06.1998 |

Katalog VII

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | | Materyal /Delme | | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|-----|------------|-----|---------------|-----|------------------|---------|---------------------|--------------|
| | | | | | Yönü | Renkler | | |
| A87 | KM 6 | T1 | g.4 d.ç.2 | u.8 | Tunç / Döküm | Yeşil | KM6.31/ 97.19 | 12.19.97 |
| A88 | B Sondaj I | T1 | g.3 d.ç.1 | u.9 | Tunç / Döküm | Yeşil | B Sondaj I/ 97.2 | 12.2.97 |
| A89 | KM35 | T1a | g.10 d.ç.6 | u.6 | Tunç / Döküm | Yeşil | KM35.46 | |
| A90 | KM35 | T1a | g.7 d.ç.2 | u.5 | Tunç / Döküm | Yeşil | KM35.44 | |
| A91 | TM2 | T1a | g.7 d.ç.3 | u.3 | Tunç / Döküm | Yeşil | TM2.6/98.6 | 9.6.98 |
| A92 | B Sondaj I | T1a | g.4 d.ç.2 | u.4 | Tunç / Döküm | Yeşil | B Sondaj I/ 97.2 | 12.2.97 |
| A93 | KM35 | T2a | g.8 d.ç.1 | u.4 | Tunç / Döküm | Yeşil | KM35.43 | |
| A94 | B Sondaj I | T2a | g.6 d.ç.2 | u.5 | Tunç / Döküm | Yeşil | B Sondaj I/ 97.2 | 12.2.97 |
| A95 | KM35 | T2a | g.5 d.ç.3 | u.3 | Tunç / Döküm | Yeşil | KM35.48 | |
| A96 | B Sondaj I | T7 | g.7 d.ç.3 | u.6 | Tunç / Döküm | Yeşil | B Sondaj I/ 97.2 | 12.2.97 |
| A97 | KM21 | T7 | g.9 d.ç.8 | u.7 | Tunç / Tel sarma | Yeşil | KM21.27 | |

Katalog VIII

| No | Mezar No | Tip | Ölçüler (mm) | Materyal /Delme Yönü | Renkler | Kazı Env. No | Müze Env. No |
|------|------------|-----|--|---|----------------------------|----------------------|--------------|
| A98 | B Sondaj I | T7 | g _{1.5} u ₁₂ d.ç _{2.1} | g _{2.15} d.ç _{1.2} Karnelyen / Her iki Yön | Kızıl kahve | B Sondaj I / 97.2 | 12.02.1997 |
| A99 | KM14 | T7 | g _{1.6} g _{3.15} d.ç ₁ | g _{2.13} u ₂₁ Serpantin / Tek Yön | Yeşil-siyah alacalı | KM14.36/ 97.26 | 12.26.97 |
| A100 | TM2 | T6 | g _{1.11} u ₁₇ d.ç _{2.1} | g _{2.8} d.ç _{1.3} Grafit / Tek Yön | Siyah | TM2.10/ 98.5 | 09.05.1998 |
| A101 | KM6 | T6 | g ₂₅ d.ç ₁ | u ₁₉ Manyezit / Tek Yön | Gri-beyaz alacalı | KM6.7/ 97.11 | 12.11.1997 |
| A102 | KM6 | T1a | g ₂₃ d.ç _{1.2} | u ₈ d.ç _{2.1} Manyezit / Her İki Yön | Gri-beyaz-siyah alacalı | KM6.29/ 97.17 | 12.17.97 |
| A103 | TM2 | T3 | g ₆ d.ç _{1.2} | u ₉ d.ç _{2.1} Fayans / Her İki Yön | Mavi | TM2.6/ 98.6 | 9.6.98 |
| A104 | Yüzey 44 | T7 | g ₁₀ d.ç _{1.1} | u ₃ d.ç _{2.1} Fayans / Her İki Yön | Mavi | Yüzey 44/ (99.6) | |
| A105 | TM2 | T7 | g _{1.2} g _{3.8} d.ç ₁ | g _{2.6} u ₈ Fayans / Her İki Yön | Mavi | TM2.6/ 98.6 | 09.06.1998 |

6- DEĞERLENDİRME

6.1. İSTATİSTİKSEL DEĞERLENDİRMELER

Çalışmamızda değerlendirmeye aldığımız ve yukarıda kataloğunu sunduğumuz Karagündüz ve Altıntepe Nekropollerinden gelen boncuk örneklerinin toplam sayısı 2427'tir. Malzemelerine göre gruplandığımız boncuklardan 1536 adet taş örnek %63'lük oranla ilk sırada yer almaktadır. Cam (331) ve camsı bir madde olan fritten (436) yapılmış 767 boncuk, toplam boncuk sayısının %31'ini oluşturarak ikinci sırada yer almaktadır. 87 adet madeni boncuk %4, 34 fayans boncuk %1, 22 adet yumuşakça kabuğundan yapılmış boncuk %1 ve 7 adet kemik ve 2 adet seramik boncuğun yoğunluğu ise %1'in altında oluşmuştur.

Bu genel verilerden sonra, aşağıda her iki nekropol, dönemleri farklı olduğundan ayrı ayrı ele alınacaktır. Daha sonra genel bir değerlendirmeyle, istatistiksel karşılaştırmaları yapılacaktır.

Karagündüz

Definecilerce yağmalanmamış, bilimsel kazılarda bulunmuş olan Karagündüz boncuklarının toplam sayısı 2025 tür. Bunların 1240'i taş (%62), 269'u cam (%13), 430'u frit (%21), 52'si maden (%3), 29'u fayans (%1), 7'si yumuşakça kabuğu (%0), 6'sı kemik (%0) ve 2 tanesi seramik (%0) malzemedir yapılmıştır.

Taş, Karagündüz boncukları için kullanılmış malzemeler arasında ilk sırada yer almaktadır. Yukarıda da belirttiğimiz gibi, boncukların çoğunluğunu kuvars ailesinden olan ve sert taşlar grubuna giren karnelyen, agat ve kalsedon oluşturmaktadır. Bunların dışında az sayıda da olsa grafit, granat ve kireçtaşından yapılmış boncuklar da bulunmaktadır.

Karnelyenden yapılmış 671 boncuk, genel ortalamasının %55'ini oluşturmaktadır. Kızıl kahve, kırmızı tonlarında görülen karnelyen boncuklarda yaygın olarak görülen tipler, 477 örnekle basık küresel (T2a) ve 144 örnekle küt silindir (T1a) biçimlerdir.

Agat boncukların sayısı 546'dır ve %44'lük oranla taş boncuk ortalamasında 2. sırada yer alır. Kahverengi-sarı, Kahverengi-beyaz, pembe-beyaz ve kızıl kahve damarlı olan agatlarda en çok tercih edilen tipler; 414 örnekle basık küresel (T2a) ve 108 örnekle küt silindir (T1a) biçimlerdir.

Yarı saydam bir taş olan kalsedon boncukların toplam sayısı 12 olup, genel ortalamasının %1'lik dilimini oluşturur. Karagündüz'de sarı, beyaz ve mavi renklerde görülen kalsedon için en çok tercih edilen tipler ise, 5 örnekle küt silindir (T1a) ve 3 örnekle silindir (T1) formlardır.

Granattan yapılmış 1 adet boncuk, fıçı biçimlidir (T5).

Yumuşak bir taş olan grafiten 4 adet boncuk bulunmuştur. Grafit için tercih edilen tipler ise, 2 küresel biçimli (T2), 1'er elips biçimli (T3) ve küt silindir (T1a) tiplerdir.

Alabaster taşından Karagündüz'de sadece 1 örnek bulunmaktadır. Boncuk aşık kemiği formunda şekillendirilmiş olup, diğer tipler grubuna girmektedir (T9).

Kireçtaşından yapılmış boncukların sayısı 3 olup, silindir (T1), küt silindir (T1a) ve basık küreseldir (T2a).

Granat, grafit, alabaster ve kireçtaşı boncuklar tek tek ortalamaya alındıklarında, yoğunlukları % 1'lik dilimin altında oluşmuştur.

Frit boncuklar 430 örnekle, (%21) toplam boncuk ortalamasının 2. sırasında yer almaktadır. 370 tanesi yaklaşık aynı boy ve ebatlarda boru biçimlidir (T8). 31

örnekle küt sindir (T1a) ve 27 örnekle silindir biçimliler (T1) de frit için en çok tercih edilen diğer tiplerdir.

Karagündüz'ün opak ve yarı saydam cam boncukları, 269 adettir (%13) ve toplam boncuk ortalamasının 3. sırasında yer almaktadır.. Bunların 172 tanesi basık küresel biçimli (T2a) olup, en çok kullanılan tiptir. 35 örnekle fiçı biçimli (T5) olanlar 2.sırada yer almaktadır.

Madeni boncukların, 21 tanesi antimon, 20 tanesi tunç ve 1 tanesi kurşun olmak üzere, toplam 52 örnekle (%3) 4.sırada yer almaktadır. Antimon buncukların 10 tanesi mercimek (T10), 10 tanesi çift delikli dökümdür (T11). Tunç boncukların 10 tanesi daha önce de belirttiğimiz gibi aynı mezardan (K6-7) çıkan mercimek biçimli antimonların tunç versiyonlarıdır ve en çok tercih edilen tiptir. 4 örnekle spiral form (T6) da tercih gören bir diğer tiptir. Kurşundan yapılmış 1 adet boncuğa ise, makara formu (T7) verilmiştir.

Fayans örnekler 29 adettir (%1). Boncuklar için kullanılan malzemeler arasında 5. sırada yer almaktadır. Mavi ve sarı renkte olan fayanslar, çok çeşitli formlarda üretilmişlerdir. Bunların içerisinde en sevilenleri 6'şar örnekle silindir (T1), küt sindir (T1a) ve 5 örnekle basık küresel biçimlilerdir (T2a).

Yumuşakça kabuğundan yapılmış boncuklar 7 tanedir (%0) ve 6. sırada yer almaktadır. 1 tanesi *Conus*, 2'şer tanesi *Cypraeidae*, *Dentalium* ve *Buccinidae* türünde kabuklulardır.

Az sayıda bulunan kemik boncuklar, toplam 6 adettir (%0). Boncuk malzemesi sıralamasında 7. sırada yer alan kemik örnekler 2'şer tane olmak üzere, silindir (T1), dikdörtgen prizma (T9) ve basık küresel (T2a) formda şekillendirilmişlerdir.

2 örnek olan seramik boncukların 1 tanesi basık küresel (T2a), diğeri gül biçiminde (T9) şekillendirilmiştir.

Altıntepe

Çok büyük bir bölümü defnecilerce yağmalanan mezarlardan elde edilen Altıntepe boncuklarının toplam sayısı 423'tür. Bunların 297'si taş (%71), 62'si cam (%15), 35'i maden (%8), 17'si yumuşakça kabuğu (%4), 6'sı frit (%1), 5'i fayans (%1) ve 1 tanesi de kemikten (%0) yapılmıştır.

Altıntepe'nin taş boncukları, agat, karnelyen ve kalsedonun yanı sıra manyezit, serpantin, kuvarsit, jasper, oniks, grafit, kireçtaşı, bazalt ve granattan yapılmıştır.

Manyezit boncukların sayısı 78 adet olup, bu sayı, taş boncuk toplamının %28'lik dilimini oluşturarak, ilk sırada yer alır. Bu taş cinsi için en yaygın tipler; 41 örnekle temsil olunan basık küresel (T2a) ve 14 örnekle temsil edilen küt silindir (T1a) boncuklardır.

Agat boncukların toplam sayısı 88 olup, %24'lük oranla 2. sırada yer almaktadır. Kahverengi-beyaz-sarı damarlı ve kızıl kahve damarlı olan agatlarda en çok tercih edilen tipler; 45 örnekle basık küresel (T2a) ve 15 örnekle küt silindir (T1a) biçimlerdir.

Karnelyen boncuklar, ortalamının %21'lik kısmına sahiptir. Kızıl kahve ve kırmızı tonlarında görülen karnelyen için en çok kullanılan tipler ise 33 örnekle basık küresel (T2a) ve 13 örnekle küt silindir (T1a) biçimlerdir.

Çok yumuşak ve kaygan yüzeyli bir taş olan serpantin, toplam 33 örnekle %12'lik orana sahiptir. Serpantin boncuklarda basık küresel (T2a) form, 31 örnekle en çok kullanılan tiptir.

Kuvarsit 10 tane olup, %4'lük bir dilimi temsil eder. Kahverengi tonlarında görülen bu taş için en sevilen form, 9 örnekle elips biçimdir.

Turuncu renkli opak bir taş olan jasperdan yapılmış, 5 adet boncuk %2'lik bir orana sahiptir. Boncukların tümü basık küresel (T2a) formludur.

Kalsedon boncuklar 10 tanedir. Bu taş toplamının %4'lük oranını oluşturur. Yarı saydam beyaz, mavi, gri renklerde olan bu taş cinsi için, en çok kullanılan tip 6 örnekle basık küreseldir (T2a).

Oniks boncuklar 4 tanedir ve %1'lik orana sahiptir. Bu taş için en çok tercih edilen tip 2 örnekle basık küresel (T2a) formdur.

Grafit boncuklar da 4 adet olup, o da oniks taşı gibi %1'lik orana sahiptir. Grafitten yapılmış 2 adet boğa başı biçimli boncuk, Altın-tepe'nin en ilginç taş boncuk örnekleri arasındadır.

Granat boncuklar sadece 2 örnek olup, %1'lik orana sahiptir. Bu taş cinsi için kullanılan tipler ise, elips (T3) ve basık küresel (T2a) formlardır.

Kireçtaşıdan yapılmış boncukların sayısı 2 olup, %1'lik oranı oluşturmaktadırlar. Kireçtaşı boncuklar, silindir (T1) ve basık küresel (T2a) formludur.

Bazalt boncuklar 2 tanedir ve %1'lik orana sahiptir. Siyah renkli olan bu taş, küresel (T2) ve basık küresel (T2a) formda şekillendirilmiştir.

Alabasterden yapılmış 1 adet boncuk silindir biçimlidir (T1). Alabaster boncuğun yoğunluğu % 1'in altında oluşmuştur.

Altın-tepe boncuklarının yapımında, en çok tercih edilen malzemelerden biri de camdır. Yukarıda da belirttiğimiz gibi 62 örnekle cam boncuklar (%15) 2. sırada yer almaktadır. Saydam ve/veya yarı saydam olan cam boncukların 44 tanesi basık küresel (T2a), 11 'i silindir (T1) biçimde şekillendirilmiştir.

Frit boncuklar 6 tane olup (% 1), tümü silindir biçimlidir (T1).

Madeni boncukların tümü tunçtur. Sayıları 35'i bulan tunç boncukların (%8) 24 tanesi küt silindir (T1a) biçimde şekillendirilmiştir.

Yumuşakça kabuğundan (%4) yapılmış boncukların 4'ü *Cypraeidae*, 2'si *Nassariidae*, 2'si *Acteonidae* ve 1 tanesi *Dentalium* türündedir.

Fayans boncuklar, 5 adet olup (%1), hepsi birbirinden farklı formlarda şekillendirilmiştir. Bunların 2'si konveks bikonik (T4), 2 tanesi üçgen (T7) ve 1 tanesi küt silindir (T1a) tiptedir.

Tek örnek olan kemik boncuk (%0), badem biçimlidir ve diğer tipler (T7) grubuna dahildir.

Yukarıdaki sayısal verilerin ışığında Karagündüz'ün, toplam sayısı 2025'i bulan boncukları, genel ortalamanın %83'lük dilimini oluştururken, Altın-tepe 423 adet boncuk sayısı ile %17'lik orana sahiptir. Görüldüğü gibi Karagündüz mezarlarından gelen boncukların sayıları binleri bulurken, Altın-tepe'de oldukça azalmıştır. Ancak bunun en büyük nedeni Altın-tepe Nekropolü'nün yağmalanmış oluşudur. Gerçekten de açılan 30'u aşkın kaya mezarın tümü yağmalanmış durumdadır. *In situ* durumda birkaç toprak mezar ve 3 adet urne ele geçirilmiştir. Bu yüzden her iki dönem arasında gerçekçi kıyaslamalar mümkün değildir. Doğru bir karşılaştırma ise ancak eşit ya da benzer durumlarda yapılabilmektedir. Altın-tepe TM2 ve Karagündüz K5 mezarı, birinin basit toprak mezar, diğerinin ise oda mezar olması nedeniyle tam anlamıyla eşit bir durumu yansıtmazlar da, *in situ* durumda bulunmuş olmaları, gerçekçi bir kıyaslamayı uygun kılmaktadır. Oda mezar türündeki K5'ten ele geçmiş boncuklu kolye ve bilekliğin buluntu durumu şöyledir:

| Kolye; | <u>Malzeme</u> | <u>Tip</u> | <u>Adet</u> |
|-----------|----------------|------------|-------------|
| | Cam | T2 | 22 |
| | Cam | T2a | 8 |
| | Cam | T4 | 7 |
| | Agat | T2 | 10 |
| | Agat | T2a | 9 |
| | Su mermeri | T9 | 1 |
| Bileklik; | <u>Malzeme</u> | <u>Tip</u> | <u>Adet</u> |
| | Cam | T2 | 8 |
| | Cam | T2a | 7 |
| | Alabaster | T9 | 1 |
| | Agat | T1 | 1 |
| | Agat | T1a | 1 |
| | Agat | T3 | 1 |

Basit toprak mezar türündeki Altıntepe TM2'den ele geçmiş boncuklu kolye ve bilekliğin buluntu durumu şöyledir:

| Kolye; | <u>Malzeme</u> | <u>Tip</u> | <u>Adet</u> |
|--------|------------------|------------|-------------|
| | Cam | T2 | 9 |
| | Cam | T2a | 4 |
| | Agat | T2a | 2 |
| | Agat | T1 | 1 |
| | Agat | T1a | 10 |
| | Karnelyen | T1a | 4 |
| | Karnelyen | T2a | 4 |
| | Kalsedon | T1a | 1 |
| | Grafit | T6 | 1 |
| | Tunç | T1a | 20 |
| | Kemik | T7 | 1 |
| | Yumuşakça Kabuğu | T7 | 18 |

| Bileklik; | <u>Malzeme</u> | <u>Tip</u> | <u>Adet</u> |
|-----------|------------------|------------|-------------|
| | Cam | T2 | 2 |
| | Cam | T2a | 4 |
| | Yumuşakça Kabuğu | T7 | 1 |

Yukarıda verdiğimiz *in situ* durumda bulunmuş boncuklu kolye ve bilekliklerin sayılarına baktığımızda Altintepe boncuklarının 82, Karagündüz'dekilerin ise 78 olduğunu görmekteyiz. Anlaşılacağı üzere defnecilerce tahrip edilmemiş bir nekropol olan Karagündüz ile fazlaca yağmalanmış Altintepe'nin karşılaştırılması yapılırken genel bir yargıya varmak yanlış olacaktır. Bütün bunlara rağmen Karagündüz'ün sınırlı malzeme ile yapılan taş boncuklarına karşılık, Altintepe'de taş boncuk malzemelerinin eskiye oranla daha bir çeşitlilik arzettiği anlaşılmaktadır.

Karagündüz'de en çok boncuk veren mezarlar, 547 örnekle (%27) K6-7 mezarı; 470 örnekle (%23) K8 ve 339 örnekle (%17) K1 mezarıdır. Altintepe'de 97 örnekle (%24) KM2 mezarı; 90 örnekle (%23) KM6 ve 72 örnekle (%17) KM14 en çok boncuk ele geçirilmiş mezarlardır.

Her iki nekropolün boncuklarını, tiplerine göre ayrı ayrı sınıflandırdığımızda Karagündüz'de 11, Altintepe'de ise 7 farklı tip ortaya çıkmıştır (Bkz.Lev.LXI, LXIX). Karagündüz'de görülen en yaygın tipleri, 1093 örnekle (%55) basık küresel (T2a), 370 örnekle (%19) boru biçimliler (T8) ve 296 örnekle (%15) küt silindir (T1a) biçimliler oluşturmaktadır.

Altintepe'de yaygın olarak görülen tipler ise; 214 örnekle (%51) basık küresel (T2a) ve 77 örnekle (%18) küt silindir (T1a) formlardır. Her iki nekropolde en fazla kullanılmış olan basık küresel tip, daha çok taş ve cam boncuklar için tercih edilmiştir. Maden boncuklarda 20 örnekle mercimek biçimliler ve 10 örnekle çift delikli dökümler yaygınken, yumuşakça kabuğu, kemik ve fayans boncuklar, diğer tiplere dahil olan formlarda şekillendirilmişlerdir.

6. 2. DEMİR ÇAĞI MERKEZLERİ İLE İLİŞKİLER

Van Gölü Havzası'nda, Demir Çağı Kültürleri denildiğinde, M.Ö.II.binyılın başlarından, M.Ö. IX.yüzyılın ortalarına değin varlıklarını sürdüren, ekonomileri daha çok pastoralizme dayalı göçebe ve yarı göçebe halkların, belki de aşiretlerin oluşturduğu kültür ile M.Ö.IX.yüzyılın ortalarında büyük bir siyasi birlik olarak tarih sahnesine çıkan Urartu Devleti'nin yaratmış olduğu zengin yerleşik kültür akla gelmelidir (Sevin, Kavaklı 1996a: 9).

Karagündüz

Demir Çağı'nın erken dönemini temsil eden Karagündüz Nekropolü gerek mezar mimarisi, ölü gömme adetleri ve gerekse çanak çömlekleriyle olduğu kadar boncuk buluntularıyla da bölgedeki diğer EDC merkezleriyle benzerlik göstermektedir. Van Gölü Havzası'ndaki Yoncatepe (Belli *et al.* 1999: 438; 2000: 189) ve Dilkaya (Çilingiroğlu 1986: 81; 1987a: 229; 1987b: 105; 1991: 403; 1991: 32; 1992: 469) Nekropollerinde, Karagündüz'de sayıları binleri bulan çeşitli biçim ve renkteki agat, karnelyen ve cam boncukların en yakın örneklerini görebilmekteyiz. Karagündüz'de bulunmuş bir adet düğme biçimli antimon boncuğun, aynı özellikteki örneklerini ve çok sayıda ele geçirilmiş olan frit boncukların benzerlerini de yine Yoncatepe'den izleyebilmekteyiz. Ancak Karagündüz'ün yaklaşık aynı boy ve ebatlarda olan ve sayıları 370'i bulan frit boncukları standart üretimi ile kendine has özellikler sergilemektedir.

Van Gölü çevresinden, Batı İran'daki merkezlere geçtiğimizde, boncuklarda görülen yakın paralelliklerin bu bölgelerde de sürdüğünü söyleyebilmekteyiz.

Eski Yakınoğu'da cam ve frit üretiminin başlangıcı ve gelişiminde önemli bir yer tutan, Urmiye Gölü'nün hemen güneybatısındaki Dinka Tepe'de (McGovern *et al.* 1991: 395, res.1-2, Rubinson 1991: 382, res.18-20). Karagündüz'den de bildiğimiz küresel biçimli cam, silindir ve küt silindir biçimli frit boncuklar

bulunmuştur. Ayrıca çok sayıda basık küresel ve fiçı biçimli agat ve karnelyen örneklerle de benzerlik göstermektedir.

Kuzeybatı İran'da yer alan Hasanlu'da (Muscarella 1988: 38) "boncuk evi" adı verilen mekandan sayıları binleri bulan farklı malzemelerden yapılmış boncuklar ele geçirilmiştir. Bunlar arasında yer alan tüp biçimli fritler, basık küresel biçimli karnelyen ve yumuşakça kabuğundan yapılmış boncuklar, Karagündüz'ünkilerle türdeştir. Ancak Hasanlu'nun altın ve gümüşten yapılmış boncuklarıyla, çivi ve disk biçimli madeni boncuklarına Karagündüz'de rastlanmamıştır.

İran'ın merkezi bölgesinde yer alan Sialk Nekropolü'nün (Ghirshman 1939: Lev.XL, XCIV, XCV) fiçı, elips ve basık küresel biçimli damarlı agat, bikonik tipte karnelyen ve çeşitli biçimlerde yivli fayans boncukları ile spiral biçimli madeni boncukları Karagündüz örnekleriyle benzeşmektedir. Bununla birlikte Karagündüz'ün *Cypraeidae* ve *Dentalium* türü yumuşakça kabuklarından yapılmış boncuk örneklerini de burada görebilmekteyiz. Bu benzerliklerin dışında Sialk boncuklarının daha gelişkin bir teknikle yapıldığını söyleyebilmekteyiz. Örneğin Urartu'da sıkça karşımıza çıkacak olan granüle tekniğiyle yapılmış madeni boncukların örnekleri, Karagündüz'de bulunmamakla birlikte, Sialk'te görülmeye başlanmıştır.

Urmiye Gölü'nün batısındaki Geoy Tepe'nin (Crawford 1975: 12, Lev.I, IV) silindir ve küt silindir biçimli çok sayıdaki agat ve frit örnekleri ile küresel ve bikonik tipteki karnelyen örnekleri, Karagündüz boncuklarıyla benzeşmektedir. Ancak daha önce karşılaşmadığımız steatit taşının burada çokça kullanılması ve cam taklidi olarak yapılmış lacivert renkli pişmiş toprak boncukları, Karagündüz'den tanımadığımız özelliklerdir.

Kuzeyde, Nahçıvan'da yer alan Kolanı Nekropolü (Bahşaliyev 1998: 10, res.9, 11, 12) boncuklarının çoğu agat taşından yapılmış ve onlara küresel, silindir, küt silindir ve bikonik formlar verilmiştir. Kolanı'da, *Cypraeidae*, *Conus* ve *Dentalium* türü yumuşakça kabuklarından yapılmış boncuk örneklerini

Karagündüz'den bilmekteyiz, ancak buradaki bazı kabuklar üzerine konsantrik daireler kazınmak suretiyle süsleme yapılmak istenmiştir. Oysa Karagündüz'de kabukluların doğal formları çoğunlukla korunmuş ve bu türde bir süslemeye gereksinim duyulmamıştır.

Hazar Denizi'nin güneybatısındaki Marlık Tepe'nin (Negahban 1964: 21, res. 60-64), çok sayıda silindir ve küresel biçimli, açık kırmızı ve kızıl-kahve renklerdeki boncukları, Karagündüz örnekleriyle türdeştir. Marlık'te bu cins taşların, birkaç örnekte altın boncuklarla beraber kullanılmış oldukları görülmektedir. Karagündüz'de ise K2 mezarından ele geçirilmiş bir adet kornalin taşlı altın küpe dışında bu türde bir kullanım görülmez. Marlık'ın silindir biçimli frit boncukları ve yine çok sayıda yumuşakça kabuğundan yapılmış boncukları da Karagündüz'ünkilerle benzeşmektedir. Ancak Karagündüz'ün yumuşakça kabuğu boncukları, büyük oranda doğal formlarını korurken, Marlık'teki örneklerin üzerinde çokça değişiklik yapılmıştır. Kabukların alttaki ve üstteki sivri kısımları kesilerek, helezoniğe yakın bir form verilmiştir.

Altıntepe

Bir Urartu Nekropolü olan Altıntepe'nin boncuklarını Van Gölü Havzası'ndaki diğer merkezlerle karşılaştırmak oldukça güçtür. Bölgedeki mezarlarda yeterince metodik ve sistematik araştırmaların yapılmamış olması ve boncukların kaçak kazıların ürünleri olup, bunların ancak müzeler tarafından satın alınma yoluyla elde edilebilmiş olması yayınlanmalarını engellemiştir (Özgüç 1983: 33). Buna rağmen önemli bilgiler edinebildiğimiz birkaç merkezin buluntularının ışığında, karşılaştırma yapmaya çalıştık.

Erzincan Altıntepe'de (Özgüç 1983: 33, Lev.XIV, XV), bir kadın lahidinde bulunan agat, karnelyen, jasper, frit ve fayanstan yapılmış silindir, fiçi, küresel, bikonik biçimli boncuklar, Van/Altıntepe örnekleri ile benzeşmektedir. Ancak yine aynı merkezden ele geçirilmiş amber, steatit, lapis lazuli ve sardoniks örnekleri,

Van/Altıntepe’de görülmediği gibi, diğer Urartu merkezleri’nde de bulunmaması, bunun Erzincan/Altıntepe’ye özgü bir durum olarak değerlendirmek doğru olacaktır.

Iğdır’daki Urartu nekropolünde (Barnett 1963: 153) bulunmuş küresel ve bikonik cam örneklerle, yumuşakça kabuğundan yapılmış boncuklar, Altıntepe örnekleriyle yakın benzerlik göstermektedir.

Kayalıdere’de (Burney 1965: 66, res.23) ele geçirilmiş olan boncuklar çoğunlukla karnelyenden yapılmıştır. Ayrıca agat ve frit örneklerine de rastlanmıştır. Fıçı, boru ve küresel formda şekillendirilmiş olan boncuklar Altıntepe örnekleriyle türdeşdir.

Karmir Blur’da, (Piotrovsky 1951-53: Lev.38-40; 1966: 270; 1969: 194 Lev.113-114) Altıntepe’den de bildiğimiz Cypraeidae türü kabuklardan yapılmış boncuklar, doğal formlarını koruyarak kullanılmışlar, Altıntepe’de olduğu gibi, sadece bombe yapan arka kısımları daire oluşturacak şekilde kesilmiştir. Buna ek olarak, çok renkli cam boncuklar ile fıçı ve küresel biçimli damarlı agat, kızıl kahve karnelyen ve mavi renkli, yivli fayans boncukları, Altıntepe ile yakın paralellik içerisindedir.

Bastam’daki (Kroll 1988: Lev.38) boncuklar, daha farklı, daha gelişkin özellikler sunmakla birlikte, çeşitli biçimlerde şekillendirilmiş frit boncukları ile basık küresel formlu karnelyen örnekleri Altıntepe’yle benzeşmektedir.

Ermenistan’da yer alan Erivan Nekropolü’nün (Biscione 1994: 129, res.13) damarlı agat boncukları, M.Ö. 8.yy.a tarihlendirilmiştir. Altıntepe’yle eş zamanlı olan bu boncuklar, fıçı, küresel ve küt silindir olarak şekillendirilmişlerdir.

Erebuni’ye (Chodžaš *et al.*1979: Res.78) baktığımızda da durum pek farklı değildir. Kırmızı-beyaz, kahve-beyaz damarlı agatlar, küresel, fıçı ve basık küresel formda şekillendirilmiş pek çok boncukta, Altıntepe örneklerinin özelliklerini görebilmekteyiz.

Burney (1970: 169; 1972: 139; 1973: Lev.VIII) Urmiye Gölü'nün kuzeybatısındaki Haftavantepe'nin, *kırmızı astarlı, basit profilli kaseleri ve bronz eserleriyle olduğu kadar, çok sayıdaki boncuklarıyla da Van Gölü Havzası'ndaki Altın-tepe, Patnos (Girik-tepe), ve Kayalı-dere gibi diğer Urartu yerleşmeleriyle paralellik gösterdiğine değinmektedir. Boncuk buluntularının çoğunluğunu küresel biçimli karnelyenler oluşturmaktadır. Bunun dışında küt silindir formda mavi, beyaz fritler ve siyah, beyaz, mavi, sarı, yeşil ve açık yeşil renklerdeki küresel cam boncuklar, Van/ Altın-tepe örnekleriyle de benzeşmektedir.

6.3. KULLANIM ŞEKİLLERİ

Karagündüz ve Altın-tepe oda mezarlarında, çok sayıda iskeletin bir arada bulunduğu, her yeni iskelet geldiğinde eskilerin geriye doğru itildiği ve bu nedenle boncuk buluntuların bir iki örnek dışında orjinal durumlarını yansıtmadığını daha önce de belirtmiştik. Bu durum ne yazık ki, boncukların ne amaçla ve ne şekilde kullanıldıklarına dair bilgileri sınırlandırmaktadır. Yine de Karagündüz ve Altın-tepe'de *in situ* durumda tespit edilmiş 3 mezardan, boncukların kullanımları ile ilgili, az da olsa fikir edinebilmekteyiz.

Bunlardan ilki yukarıda da sözünü ettiğimiz Karagündüz K5 mezarındaki bir kadın gömüsüdür¹ (Bkz.Lev.V). Mezar odasına sol yanı üzerine gelecek şekilde hoker durumda yatırılmış olan bu ceset, boynunda boncuklu kolyesi ve bileğindeki boncuklu bilekliğiyle gömülmüştür (Sevin, Kavaklı 1996a: 43, res.33). Çoğunlukla camdan oluşan kolyenin 59 adet boncuğu bulunmaktadır. Bu boncukların arasında, su mermerinden, oturmuş buzağı biçimli bir damga mühür de yer almaktadır. Ayrıca iskeletin göğüs hizasında yine boncuklarla birlikte kuş başlı bir de tunç iğne tespit edilmiştir. Bileklik ise cam, agat, karnelyen ve aşık kemiği şeklinde biçimlendirilmiş alabasterden oluşan toplam 19 adet boncuktan ibarettir.

¹ A.Ü. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Paleantropoloji Bölümü'nde yapılan kemik analizleri sonucunda bu iskeletin 35-50 yaşlarında, 4-5 kez doğum yapmış bir kadına ait olduğunu öğrenmiş bulunmaktayız.

Karagündüz'ün K9 nolu çocuk mezarında, iskeletin sağ omuzu üzerinde *in situ* durumda, baş kısmı tomurcuklu bir süs iğnesi ile boncuklar tespit edilmiştir. 1 tane mavi göz boncuğu, 2 tane agat, 2 kireçtaşı, 1 frit, 1 fayans ve biri *dentalium*, diğeri *Conus* türünde 2 yumuşakça kabuğundan oluşan boncuklar, iğne sarkacı olarak, iğnenin deliğinden geçirilmiş ipine dizilmişlerdir. İpe dizilmiş bu boncuklarla birlikte alçı taşından yapılmış amulet mühür de sarkaca eklenmiştir. Boydan boya bir deliği bulunan mühürün hafifçe bombeli her iki yüzüne Urartu gliptiğinin çok sevilen kanatlı karışık yaratıkları kazınmıştır (Sevin, Kavaklı 1996a: 41, res. 29). İğnelerin daha çok giysilerin 2 ucunu birleştirme işlevini gördüklerini düşünmekteyiz. Benzer kullanımları, Mari'de bulunan, M.Ö. 2500 yıllarına ait deniz kabuğundan kakma mozaikler üzerindeki figürlerde görmekteyiz (Sevin, Kavaklı 1996a: 38, res.26). Bu figürlerde pelerin türü giysilerin, 2 ucunu tutturan iğnelerin sarkaçlarında, püsküllü silindir mühürler ve *Conus* kabuklarına yer verilmiştir (Bkz. Fig.4a).

Altın-tepe'de basit toprak mezar türündeki TM2'de, Karagündüz K5 mezarında olduğu gibi, bileğinde boncuklu bileziği ve boynunda kolyesi ile birlikte gömülmüş bir kadın iskeleti, yarı hoker pozisyonunda *in situ* durumda tespit edilmiştir (Bkz. Lev.VI). Ayrıca aynı iskeletin boyun bölgesi ve göğsünde 2 adet tunç süs iğnesi ele geçirilmiştir (Sevin *et al.* 1999: 425, res.8). Silindir, konveks bikonik ve küresel biçimli agat, karnelyen gibi yarı değerli taşlarla, yumuşakça kabuklarından oluşturulmuş kolyenin tam ortasında, siyah renkli grafit taşından yapılmış, boğa başı biçimli irice bir boncuk bulunmaktadır. Bunun olasılıkla amulet olarak kullanıldığını, boncuklarla bir arada bulunmuş süs iğnelerinin ise kolye elemanı olarak, ipe dizilmiş olabileceklerini düşünmekteyiz. Bu düşüncemizi doğrulayacak önemli bir kanıt olarak; Ermenistan'daki Erivan Müzesi'nde bulunan ve Van yakınlarındaki Derebey Köyü'nde bulunmuş olan (Merhav 1991: 184, res.21; Santrot 1996: 150, Lev.134) Urartu tanrıçasına ait bir tunç heykelciği gösterebiliriz. Heykelciğin boynundaki çok sayıdaki boncuk, Karagündüz K5 ve Altın-tepe TM2 örneğinde olduğu gibi, ortaya iriler, kenarlara küçük boyutlular gelecek şekilde dizilmiştir. Ayrıca boncuklu kolye ile birlikte, baş kısmı hayvan biçimli süs iğnesi de tanrıçanın göğsü üzerinde boncuklarla birlikte ipe dizilmiş olarak gösterilmiştir. (Bkz. Fig.4b).

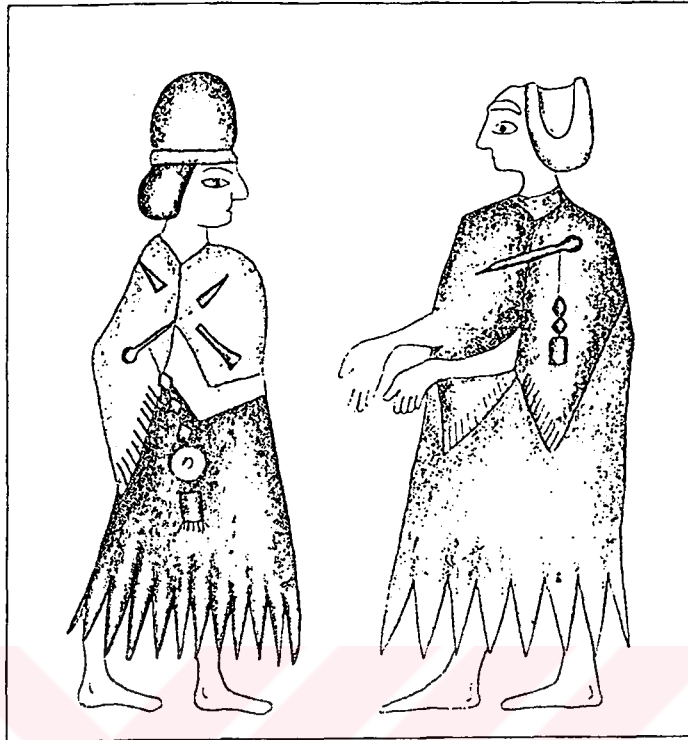


Fig 4a

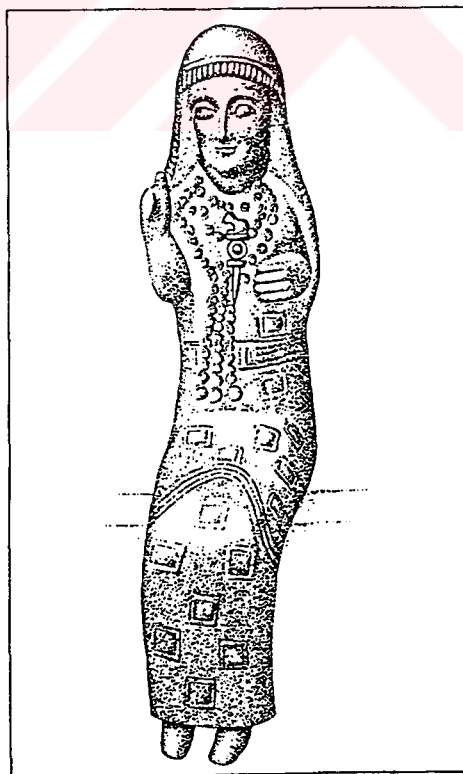


Fig 4b

Karagündüz ve Altıntepe mezarlarında *in situ* durumda tespit edilen bu 3 örnek dışında, diğer boncuklar mezarlarda dağınık durumda bulunmuştur. Az sayıdaki orjinal verilerin ışığında, bu iki halkın öldüklerinde, yaşarken bizzat üzerlerinde taşıdıkları boncuklarla birlikte gömülmeleri, bunların süs fonksiyonlarının yanı sıra, inançlarını da temsil ettiğini anlatmaktadır.

6.4. ETNOGRAFİK PARALELLİK

Boncuk kullanımının, geçmişten günümüze değin sürüp giden bir gelenek olduğundan daha önce de söz etmiştik. Tarihin her döneminde insanlar, doğadaki çeşitli materyallerden faydalanarak, benzer şekillerde boncuk üretmişlerdir. Boncuk üretimindeki temel anlayış, materyale istenilen formun verildikten sonra deliğin açılmasıdır. Çağlar boyu devam eden bu gelenekte dönemlere göre değişen tek şey ise teknolojinin ilerlemesidir. Hammadde yine, doğadan çıkarılıp kesilmekte, formu verildikten sonra parlatılarak, deliği açılmaktadır. Ancak bütün bu aşamalarda farklı olarak dönemin ilerleyen teknolojisinden faydalanılmaktadır.

Endüstrileşmenin az hissedildiği kırsal kesimlerde, zanaatkârlığın sürdürüldüğünü bilmekteyiz. Ülkemizde, Erzurum İli'nin Oltu İlçesi'nde babadan oğula geçen bir halk sanatı şeklinde devam eden oltu taşı işlemeciliği ilkel boncuk üretimine verilebilecek güzel bir örnektir. Oltu'ya bağlı pek çok köyde bulunan oltu taşı yataklarından elde edilen bu taş cinsi, kil ve linyit maddelerinin reçine ile emprenye edilmesinden meydana gelmiştir. Çoğunlukla mat siyah, kahverengi renklerde görülen oltu taşı, yer kabuğundan çıkarıldığında çok yumuşak, hava ile temas edince sertleşen bir cevherdir. Jad (Jayed) adı verilen ve kömür olduğu da söylenen bu madene kara kehribar da denilmektedir (Gündoğdu, Gedik 1985: 8).

Oltu taşının işlenmesinde kullanılan başlıca araç ve gereçler: Keser, kemane, torna, arda ve keskidir. Taşlar verilmek istenen biçime göre keserle kırılarak işlenecek duruma getirilir. Kırılan taşların hava ile temas etmemesi için, bir torba içerisinde toprağa gömülerek gerektiğinde buradan alınıp, yumuşaklığı korunmaya çalışılmaktadır. Oltu taşından tespih, kolye ve gerdanlık üretiminde hep aynı yöntem

kullanılmış ve ilk zamanlarda bu işlem kemaneyle yapılmıştır. Bugünkü tornaların tahtadan yapılmış daha basit şekli olan kemanenin, iki takoz arasında dönen bir çarkı ve bu çarkı döndürmeye yarayan “yayçek” ve “çelik bız” kısımları bulunmaktadır. Yayçek, kemanede çelik bızın hareketini sağlayan, kurutulmuş hayvan bağırsağı ile gerdirilmiş yaydır. Bız ise taşı delmeye ve tornada taşın döndürülmesine yarayan alettir. Biçimi verilen ve deliği açılan taşlar, bilemeye yarayan arda ve keski aletleriyle tıraşlanıp, cilalandıktan sonra kemaneden çıkarılmaktadır. Oltu’da birkaç taş ustası tarafından kemane kullanılmaya devam ederken, bunun biraz daha modernize edilmiş, demirden yapılmış tornalar da kullanılmaya başlanmıştır (Gündoğdu, Gedik 1985: 11).

Günümüz teknolojisiyle ise bir taşın ham durumdan süs taşı haline gelinceye kadarki aşamaları şu şekilde özetlenebilir²: Araziden toplanıp getirilen ham taşlar, genelde patates veya kavun formunda ve büyüklüğünde bulunmaktadır. Bunlar büyük kesici makineyle değişik kalınlıklarda dilimlenmektedir. Dilimleme işlemi yapılırken makine kesimi, keskin bir bıçak ya da jilet sisteminde değil de aşındırarak gerçekleştirir. Kesilen dilimler üzerine istenen boncuk formları çizilerek, şekillendirme “kapaşon” denilen makineyle yapılmaktadır. Daha sonra Formları verilmiş olan taşlar, “tambur” denilen silindir biçimli bir cihaza doldurularak, parlatma işlemine geçilir. Parlatma işlemi iri taneliden, ufak taneliye kadar olan, aşındırıcı kum tanecikleriyle gerçekleştirilir. Ağzına kadar su ile dolu olan silindir tambur içine, önce iri, sonra ufak taneliler olmak üzere aşındırıcı kumlar konularak, taşlarla birlikte çalkalanır. Bu işlem yaklaşık 20 gün sürer ve bu süre içinde yüzeyleri pürüzlü olan taşlar, düz, parlak bir görünüme kavuşurlar. Görülüyor ki, taş boncuk yapımı zahmetli ve uzun süreli bir süreci gerektirmektedir.

Tez konumuzla ilgili olarak, Karagündüz’deki taş boncuk yapımının da, birkaç yüzyıl sonra Altintepe’de benzer tekniklerle sürdürülmüş olduğu söylenebilir. Ayrıca Karagündüz Nekropolü’nün hemen kuzeydoğusunda yer alan Karagündüz

² Günümüz teknolojisi ve yöntemleriyle taş boncuk yapımı hakkındaki bilgilerini bizden esirgemeyen Ayvalık taş işleme ustası ve jeolog Vecdi Ziyansız’a teşekkür borçluyuz.

Höyüğü'nün Ortaçağ tabakasına ait Hıristiyan mezarlarında da çok sayıda, benzer malzemeden yapılmış boncukların, yine benzer tekniklerle üretilmiş olduklarını düşünmekteyiz (Sevin et al. 1997: 574; 1999:410).



7- SONUÇ

Bu çalışmada, Karagündüz ve Altıntepe Nekropollerinin boncuk buluntularını incelemeye çalıştık. Mezarlarda çoğu, dağınık durumda bulunan boncuklar, günlük yaşamda gerek süslenme amaçlı, gerekse inançlarını temsil eden semboller olarak kullanılmış ve mezara ölen kişiyle birlikte gömülmüşlerdir.

Çalışmamızın “Boncukların İncelenmesi” başlıklı bölümünde belirttiğimiz gibi, her iki nekropolün boncuklarının çeşitli malzemelerden yapıldığını tespit ettik. Karagündüz ve Altıntepe boncuklarının malzemeleri yaklaşık olarak aynıdır. Boncuklarda kullanılan en yaygın malzeme taş olup, kullanılan diğer materyaller ise, cam, maden, frit, fayans, seramik, kemik ve yumuşakça kabuklarıdır.

Bu materyaller Karagündüz ve Altıntepe’de olduğu gibi, Urartu ve Urartu öncesi diğer komşu kültürlerde de yaygın olarak kullanım görmüştür. Karagündüz’ün çok çeşitli biçim ve renkteki özellikle agat, karnelyen, cam, frit ve yumuşakça kabuğu boncuklarının türdeşlerini, değerlendirme bölümümüzde de belirttiğimiz gibi, Yoncatepe ve Dilkaya Nekropelleri’nden tanımaktayız. Ayrıca işlemeden kaynaklı bir takım farklılıkların dışında, Batı İran ve Urmiye Gölü çevresinde yer alan Hasanlu, Dinka Tepe, Sialk, Geoy Tepe ile Hazar Denizi’nin güneybatısındaki Marlık ve Azerbaycan’daki Kolanı Nekropoller’nde benzer materyallerin kullanıldığını bilmekteyiz.

Altıntepe’nin çeşitli biçimlerdeki agat, karnelyen, cam ve fayans boncuklarının yanı sıra, jasper, oniks gibi taş cinslerinden yapılmış boncuklarının benzerlerini de Erzincan/Altıntepe, Kayalıdere, Iğdır’daki Urartu nekropolü ve Urmiye Gölü çevresindeki Karmir Blur, Bastam, Haftavantepe ile Ermenistan bölgesinde yer alan Erivan ve Erebuni’den bilmekteyiz. Kullanılan malzemeler aynı olmakla birlikte, Bastam ve Erzincan/Altıntepe gibi yerleşmelerde boncuk üretiminin daha gelişkin bir düzeyde olduğunu söyleyebilmekteyiz. Granüle tekniğinde yapılmış altın ve gümüş boncuklar, teknik gelişimin düzeyini ortaya koyacak niteliktedir.

Karagündüz ve Altıntepe boncuklarının hemen hemen aynı malzemelerden yapıldığını, yukarıda belirtmiştik. Ancak Karagündüz mezarlarında çok sayıda boncuk bulunurken, yağmalanmış olan Altıntepe’de bu sayının büyük oranda azalmış olduğu unutulmamalıdır. Bununla birlikte Altıntepe’de taş cinslerinin çeşitlendiği ve boncukların farklı materyallerden yapıldığı görülmektedir. Bu durum bize Altıntepe’nin taş işleme tekniğinde, daha ileri bir seviyeye ulaştığını göstermektedir. Oysa Karagündüz’deki taş cinsleri oldukça sınırlı kalmış ve dönemin koşullarına göre işlenmesi oldukça güç olan taş malzeme yerine, kimi zaman cam ve frit tercih edilmiştir. Daha ucuz ve daha kolay imkanlarla üretilen cam boncuklar, bazen yarı değerli taşların taklidi olarak üretilmiş, imitasyon ve gerçekleri yan yana kullanılmıştır. Altıntepe’de ise az sayıda cam ve neredeyse yok denilebilecek oranda frit boncuk bulunmuştur.

Maden dışında, tüm malzemeler göz önünde bulundurulduğunda, boncuk üretiminde önemli bir teknik gelişimin varlığını kesin olarak söylememiz yanlış olacaktır. Çünkü binlerce yıl sonra bile aynı yöntemlerin sürdürüldüğü boncuk yapımında, EDÇ’den Urartu’ya geçişteki bu birkaç yüzyıllık süreçte, önemli bir gelişimden söz etmek güçtür. Yine de Altıntepe’nin boncuk deliklerinin Karagündüz’ünkilere göre daha simetrik, daha düzgün bir görünüm vermesi, belki kullanılan delicinin biraz daha gelişkin bir alet olmasıyla açıklanabilir. Karagündüz’deki cam örneklerin çoğu, opak ya da yarı saydamken, Altıntepe örneklerinin genellikle saydam olması, Urartu Krallığı Çağı’nda cam üretiminde daha iyi bir noktaya ulaşıldığına işaret etmektedir.

Urartu Krallığı’nın madencilikte azımsanmayacak ölçüdeki başarıları, süs eşyalarına da yansımıştı. Tunçtan yapılmış yılan başlı bilezikler, pazubentler, fibulalar, tunç ve gümüş küpeler, gerdanlıklar, onların süslenme ve takı beğenilerinin değiştiğini düşündürmektedir. Ancak bu durumu, Altıntepe’deki boncuk sayısının azalmasının nedeni olarak göstermemiz yanlış olacaktır. Çokça yağmalanmış olan Altıntepe mezarlarının orijinal durumları hakkındaki bilgilerimiz ne yazık ki sınırlıdır. Dolayısıyla mezarlardan çıkan buluntuların definecilerden arta kalan eşyalar olması, bu konuda kesin bir yargıya varmamızı engellemektedir. Nitekim

birkaç *in situ* buluntu ele geçmiş mezarlar arasında bir kıyaslamaya gidildiğinde bu düşüncenin tam tersi yönünde bir sonuca ulaşılmaktadır (Bkz. s.84-85). Altintepe'de TM2'den ele geçmiş kolye ve bilekliğin boncuk sayısının Karagündüz K5 örneğindeki boncuklardan fazla oluşu, Urartu'da boncuk takma geleneğinin önemini yitirmeden devam ettiğini göstermektedir. Bu konuda daha kesin sonuçlara ileriki yıllarda, defineciler tarafından soyulmamış nekropollerde yapılacak kazılarla ulaşılabileceği kanısındayız.

Her iki nekropolde boncuklar benzer şekillerde biçimlendirildikleri gibi, ayrı ayrı sınıflandırdığımızda Karagündüz'de ana ve alt tipler olmak üzere 11 adet farklı tip ortaya çıkmıştır. Altintepe boncukları ise alt tipleriyle birlikte sadece 7 farklı tipte incelenmiştir. Büyük bir siyasi birlik olan Urartu'nun merkezîyetçi yapısının, sanatına ve sanat alanında ürettikleri en küçük eleman olan boncuklara da yansdığından söz edilebilir. Karagündüz boncuklarının, belli bir standarda bağlı olmadan farklı farklı biçimlerde üretilmiş olduklarını, buna karşılık Altintepe örneklerinin ise tek bir elden kontrol edilerek, belirli kurallar ve standartlar çerçevesinde üretilmiş olduklarını göstermektedir.

Boncukların yerel üretim mi, yoksa ithal ürünler mi oldukları konusu, açık değildir. Her iki nekropolde de ne taş, ne cam, ne de maden boncuk üretiminin yapıldığına ilişkin bir iz rastlanmamıştır. Bu durum, boncuk üretiminin yerleşme yerleri içinde veya civarında olabileceğine işaret eder. Boncukların İran ya da diğer komşu bölgelerden gelen gezici ustalar tarafından getirildiği düşüncesi de akla gelmektedir. Ancak, özellikle Karagündüz'de sayıları binleri bulan boncukların çok miktarda olması, bunların yerel ürünler olduğu düşüncesini desteklemektedir. Belki de boncuk üretimi yerli bir usta ve ailesi tarafından, yerleşim yerlerine yakın, merkezi bir noktada bulunan atölyede yapılıyor ve üretilen boncuklar bu yerleşim yerlerinde belirli günlerde satılıyordu. Bu, üzerinde fazlaca durulması ve çalışılması gereken bir konu olduğundan, elimizdeki sınırlı verilerin doğrultusunda kesin bir sonuca dayandırmanın yanlış olacağına inanıyoruz.

Sonuç olarak; Urartu Krallığı öncesinde Erçek Gölü ile Van Gölü'nün kuzey, doğu ve batı kıyıları arasında kültürel bir birliğin varlığı bilinmektedir. Karagündüz ve Altın-tepe Nekropollerini, EDC'den Urartu'ya geçişte kültürel devamlılığın varlığı konusunda, bize en iyi bilgiyi verecek merkezlerdendir. Karagündüz'ün K10, K8, K3 ve K5 nolu mezarlarında dromos uygulaması başlarken, en geç mezarı olan nişli, dromoslu oda mezar tipindeki K1, Klasik Urartu oda mezar mimarisinin öncüsü niteliğindedir. Bu geç dönem mezarlarda çok çeşitli formlarda kırmızı astarlı çanaklar ve yonca ağızlı testiler bulunmuştur. Biainili öncüsü diyebileceğimiz bu kaplar, Altın-tepe'den de bildiğimiz Urartu seramiklerinin özelliklerini taşımaktadır. Bununla birlikte Karagündüz'de önemli ölçüde demirden yapılmış süs eşyaları ve silahların yanı sıra, az da olsa antimondan yapılmış boncuk ile tunçtan süs iğneleri ve boncuklardan, bu halkın madeni işlemeyi bildiklerini söyleyebilmekteyiz. Ayrıca Yoncatepe, Dil-kaya, Hasanlu ve Dinka Tepe gibi diğer EDC merkezlerinden çıkan çok sayıda madeni buluntular, Urartu'da en üst düzeye ulaşacak olan madencilik köklerinin bu dönemde atıldığını kanıtlar niteliktedir. Görüldüğü üzere, Karagündüz'ün gerek mezar mimarisi, gerek çanak çömlek ve gerekse madeni eserlerinde olduğu gibi boncuklarında da Klasik Urartu kültürünün erken özelliklerini görebilmekteyiz. Nitekim aynı bölgede yer alan Altın-tepe'nin benzer malzeme ve biçimde üretilmiş boncukları da bu iki merkez arasındaki kültürel devamlılığın varlığını doğrulamaktadır.

Her iki nekropolün boncuk buluntuları, Van Gölü Havzası, Kuzey ve Batı İran ile Azerbaycan ve Ermenistan Bölgesi'ndeki çağdaşlarıyla, yerel bir takım özellik ve farklılıkların dışında bir kültür birliği göstermektedir.

KAYNAKÇA KISALTMALARI

AJA : **American Journal of Archaeology**

AnatSt : **Anatolian Studies**

IA : **Iranica Antiqua**

KST : **Kazı Sonuçları Toplantısı**

RIA : **Reallexikon der Assyriologie**

SMEA : **Studi Micenei Ed Egeo-Anatolici.**

ZA : **Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie.**

KAYNAKÇA

- ↳ Bahçeliyev 1998 BAHÇELİYEV, V., “Nahçıvan’da Bir Erken Demir Çağı Nekropolü: Kolanı”, *Bellekten* LXII/233: 1-13.
- Barnett 1963 BARNETT, R.D., “The Urartian Cemetery at Igdyr”, *Anat. St.* XIII: 153-198.
- Belli 1987 BELLİ, O., “Demir Çağda Doğu Anadolu Bölgesinde Demir Metalurjisi”, *Anadolu Demir Çağları* I: 89-98.
- Belli, Kavaklı 1999 BELLİ, O., KAVAKLI E., “1998 Yılı Van-Yoncatepe Kalesi ve Nekropolü Kazısı”, *XXI. KST.* I: 435-448.
- 2000 BELLİ, O., KAVAKLI E., “1999 Yılı Van-Yoncatepe Kalesi ve Nekropolü Kazısı”, *XXII. KST.* I: 369-384.
- Belli, Konyar 2000 BELLİ, O., KONYAR E., “Van-Yoncatepe Kalesi ve Nekropolü Kazıları”, *Türkiye Arkeolojisi ve İstanbul Üniversitesi* (Yay. Haz. O. Belli) İstanbul: İstanbul üniversitesi, 181-190.

- Biscione 1994 BISCIONE, R., "Recent Urartian Discoveries in Armenia: The Columbarium of Erevan", *SMEA XXXIV*: 115-135.
- Burney 1965-66 BURNEY, C.A., "A First Season of Excavations at the Urartian Citadel of Kayahdere", *AnatSt XV-XVI*: 108-135.
- 1970 BURNEY, C.A., "Excavations at Haftavan Tepe 1968. First Preliminary Report", *Iran VIII*: 157-172.
- 1972 BURNEY, C.A., "Excavations at Haftavan Tepe 1969. Second Preliminary Report", *Iran X*: 127-142.
- 1973 BURNEY, C.A., "Excavations at Haftavan Tepe", *Iran XI*: 153-170.
- Çambel, Braidwood 1980 ÇAMBEL, H., BRAIDWOOD, R.J., *Güneydoğu Anadolu Tarih Öncesi Araştırmaları I, İstanbul ve Chicago Üniversiteleri Karma Projesi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Childe 1954 CHILDE, V.G., "Rotary Motion", *A History of Technology I*. (Yay. Haz. C. Singer), Oxford: Clarendon Press, 187-215.

- Chodžaš et al. 1979 ÇHODŽAŠ, S., TRUCHTANOVO, N., OGANESJAN K.,
Erebuni Pomjatnik Urartskogo Zotcestva 8-6 v.do ne.
Moskova: Iskusstvo.
- Crawford 1975 CRAWFORD, H.E.W., "Geoy Tepe 1903 Material in the
Collection of the Fitzwilliam Museum, Cambridge", *IA XI*:
1-29.
- Çilingiroğlu 1986 ÇİLİNGİROĞLU, A., "Van-Dilkaya Hyđđ Kazıları
1985", *VIII. KST I*: 81-95.
- 1987a ÇİLİNGİROĞLU, A., "Van-Dilkaya Hyđđ Kazısı", *IX.*
KST I: 229-247.
- 1987b ÇİLİNGİROĞLU, A., "Van Gl Havzasında Demir
Çağlarının Başlangıcının Tarihi", *Anadolu Demir Çağları*
I: 105-115, İzmir: Ege niversitesi.
- 1991 ÇİLİNGİROĞLU, A., "The Early Iron Age at Dilkaya",
Anatolian Iron Ages (Yay. Haz. A. Çilingiroğlu, D.H.
French), Oxford: Oxbow Books, 29-38

- Çilingiroğlu, Derin 1991 ÇİLİNGİROĞLU, A., DERİN, Z., “Van-Dilkaya Kazısı 1990”, *XIII. KST I*: 403-422.
- Çilingiroğlu 1992 ÇİLİNGİROĞLU, A., “Van-Dilkaya Höyüğü Kazıları Kapanış”, *XIV. KST I*: 469-493.
- Driesch 1993-1997 DRIESCH, v. A., “Mollusken”, *RIA VIII* (Yay. Haz. E. Ebeling-B. Meissner) Berlin: 349-354.
- Dubin 1987 DUBIN, L.S., *The History of Beads. From 30000 B.C. to the Present*. New York: H.N. Abrams.
- Dunham 1993 DUNHAM, S., “Beads for Babies”, *ZA*:237-252.
- Esin 1969 ESİN, U., *Kuantitatif Spektrel Analiz Yardımıyla Anadolu'da Başlangıcından Asur Kolonileri Çağına Kadar Bakır ve Tunç Madenciliği*. İstanbul: Taş Matbaası.
- Esin 2000 ESİN, U., “Aşıklı Höyük Kurtarma Kazıları”, *Türkiye Arkeolojisi ve İstanbul Üniversitesi* (Yay. Haz. O. Belli) İstanbul: İstanbul üniversitesi, 20-28.

- Ghirshman 1939 GHIRSHMAN, R., *Fouilles de Sialk pres de Kashan 1933, 1934, 1937*. Paris: P. Geuthner.
- Gorelick, Gwinnett 1981 GORELICK, L., GWINNETT, A.J., "The Origin and Development of the Ancient Near Eastern Cylinder Seal", *Expedition 23*: 22-27.
- Gündoğdu, Gedik 1985 GÜNDOĞDU, İ., GEDİK, H., "Erzurum'da Oltu Taşı İşlemeciliği", *Bilim Birlik Dergisi 43*: 7-12.
- Gwinnett, Gorelick 1981 GWINNETT, A.J., GORELICK, L., "Beadmaking in Iran in the Early Bronze Ages", *Expedition 24*: 10-23.
- Kenoyer 1991 KENOYER, J.M., "Lapis Lazuli Bead-Making in Afghanistan and Iran", *Ornament 15*: 71-73.
- Keskin 1988-89 KESKİN, N., *Taka Tasarımına Sosyal Değişimin Etkisi*. İstanbul. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Köse 2001 KÖSE, O., "Van Gölü'nün Yüzbin Yılı", *Atlas*: 104: 66-67.
- Kroll 1988 KROLL, S., "Die Kleinfunde", *Bastam II Ausgrabungen in Der urartäischen Anlagen 1977-1978*. Berlin.

- Kuftin 1941 KUFTIN, B.A., *Archaeological Excavations in Trialeti I.*
Tiflis.
- Küçükerman 1986 KÜÇÜKERMAN, Ö., *Göz Boncuğu.* İstanbul: Turing
- Macqueen 2001 MACQUEEN, J.G., *Hititler ve Hitit Çağında Anadolu*
Ankara. Arkadaş Yayınevi.
- McGovern, et al. 1974 MCGOVERN, E.P., FLEMING, J.S., SWANN P.C., “The
Beads from Tomb B10a B27 at Dinkha Tepe and the
Beginnings of Glassmaking in the Ancient Near East”, *AJA*
95: 395-402.
- McGuire 1896 MCGUIRE, J.D., *A Study of Prmitive Methods of Drilling.*
Washington.
- Merhav 1991 MERHAV, R., *Urartu. A Metalworking Center in the First*
Millenium B.C.E. Jerusalem: The Israel Museum
- Mellaart 1960 MELLAART, J., “Excavations at Hacılar, Third Prelimiary
Report 1959”, *AnatSt X*: 83-104.

- Miller 1996 MILLER, M.A., "The Manufacture of Cockle Shell Beads at Early Neolithic Franchthi Cave, Greece: A Case Study of Craft Specialization", *Journal of Mediterranean Archaeology* 9: 7-37.
- Moorey 1971 MOOREY, P.R.S., *Catalogue of the Ancient Persian Bronzes in the Ashmolean Museum*. Oxford: Ashmolean Museum.
- 1994 MOOREY, P.R.S., *Ancient Mesopotamian Materials and Industries, The Archaeological Evidence*, Oxford: Clarendon Press.
- Mottana et al. 1995 MOTTANA, A., CRESPI, R., LIBORIO, G., *Rocks and Minerals*. New York: Simon and Schuster.
- Muscarella 1988 MUSCARELLA, O.W., *Bronze and Iron Ancient Near Eastern Artifacts in the Metropolitan Museum of Art*. New York.
- Negahban 1964 NEGAHBAN, E.A., *Preliminary Report on Marlik Excavation*. Teheran: Ministry of Education.

- Oguchi 1992 OGUCHI, K., "Shells and Shell Objects from Area a of Usiyeh", *Al- Rafidan Vol. XIII*: 61-93.
- 1998 OGUCHI, K., "Beads from Area a of Usiyeh", *Al- Rafidan Vol. XIX*: 75-111.
- Özdoğan 2000 ÖZDOĞAN, M., "Güneydoğu Anadolu Karma Projesi ve Çayönü Kazıları", *Türkiye Arkeolojisi ve İstanbul Üniversitesi* (Yay. Haz. O. Belli) İstanbul: İstanbul üniversitesi, 14-19.
- Özet 1998 ÖZET, A., *Dipten Gelen Parıltı*. Ankara. Milli Kütüphane Basımevi.
- Özgüç 1983 ÖZGÜÇ, T., Jewellery, Gold Votive Plaques and a Silver Belt from Altıntepe", *AnatSt XXXIII*: 33-37.
- 1986 ÖZGÜÇ, T., *Kültepe Kanış II Eski Yakındoğu'nun Ticaret Merkezinde Yeni Araştırmalar*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Piotrovsky 1955 PIOTROVSKY, B.B., *Karmir Blur III*. Erivan.

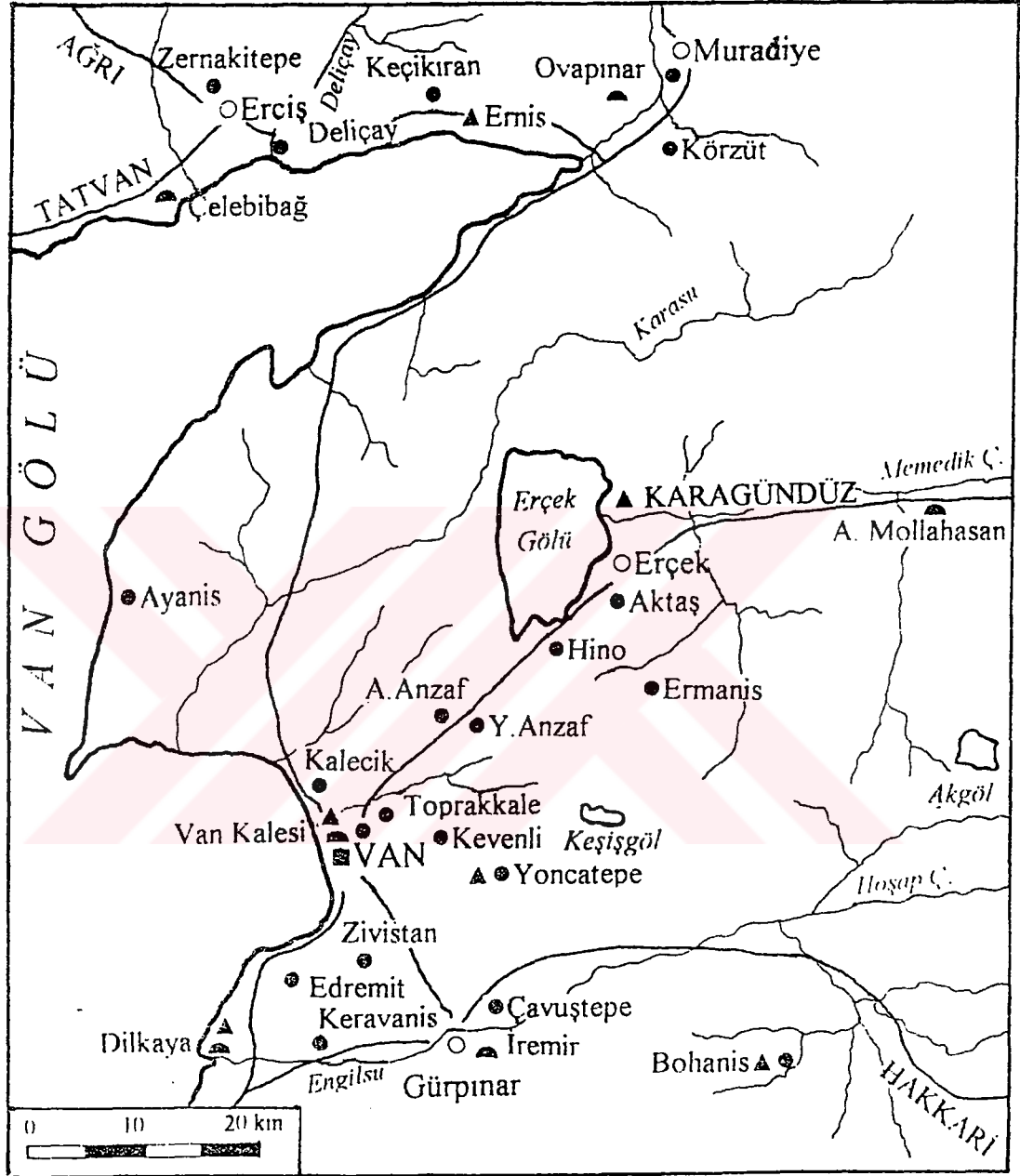
- Piotrovsky 1966 PIOTROVSKY, B.B., *The Ancient civilization of Urartu*.
New York: Cowtes.
- Possehl 1981 POSSEHL, J., "Cambay Beadmaking", *Expedition* 23: 39-47.
- Rubinson 1991 RUBINSON, K.S., "A Mid-Second Millenium Tomb at Dinkha Tepe", *AJA* 95: 373-394.
- Santrot 1996 SANTROT, J., *Arménie Trésors de l' Arménie Ancienne; des Origines au IVe Siecle*. Paris: Somogy.
- Savaşçın 1985 SAVAŞÇIN, Y., "Anadolu Takıları Tarihsel Teknolojik Bir Gelişim", *Antika* 8: 11-14.
- Schmidt 1937 SCHMIDT, E., "Excavations at Tepe Hisar", *The Museum Journal of Philadelphia* 23.
- Sevin 1999 SEVİN, V., "The Origins of the Urartians in the Light of the Van/Karagündüz Excavations", *AnatSt* XLIX: 159-164.
- Sevin, Kavaklı 1994 SEVİN, V., KAVAKLI, E., "Van-Karagündüz Erken Demir Çağı Nekropolü Kurtarma Kazıları 1992-1993", *XVI. KST. I*: 331-350.

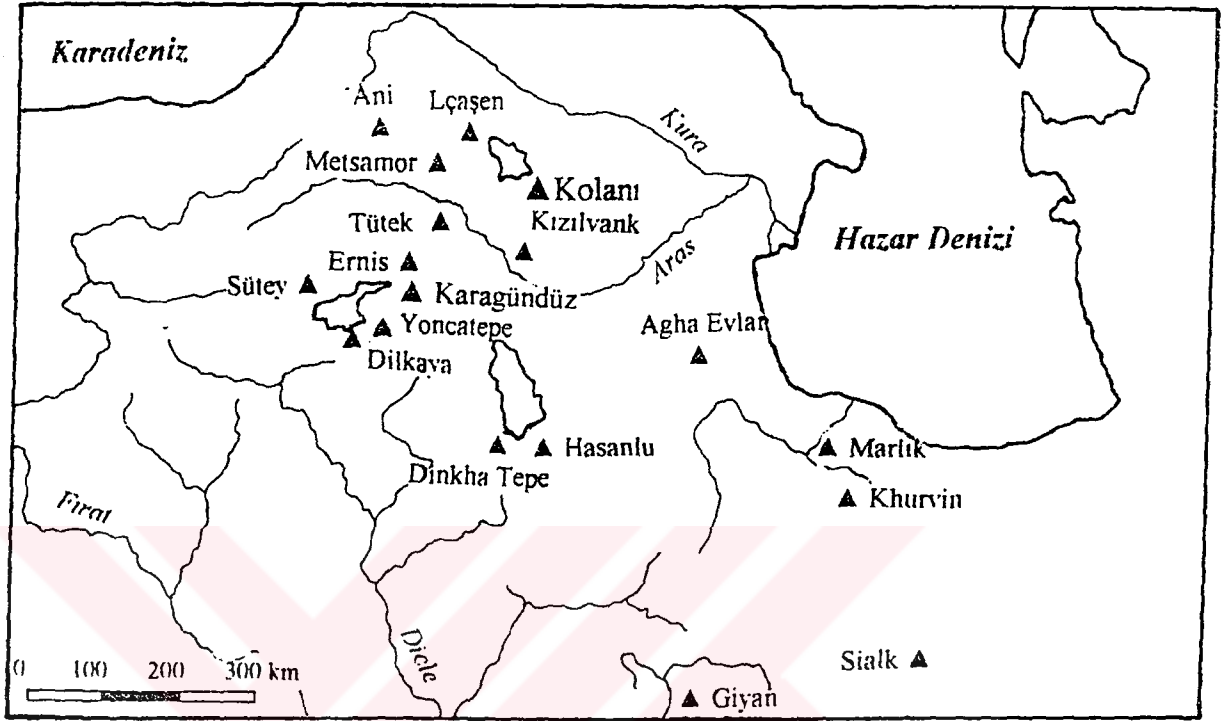
- 1995 SEVİN, V., E. KAVAKLI, “Karagündüz Höyüğü ve Nekropolü 1994 Yılı Kurtarma Kazıları”, *XVII. KST. I*: 337-361.
- 1996a SEVİN, V., E. KAVAKLI, *Van/Karagündüz: Bir Erken Demir Çağı Nekropolü*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- 1996b SEVİN, V., E. KAVAKLI, “Van-Karagündüz Erken Demir Çağı Nekropolü”, *Bulleten LX/227*: 1-20.
- et al. 1997 SEVİN, V., E. KAVAKLI, A. ÖZFIRAT, “Karagündüz Höyüğü ve Nekropolü 1995-96 yılı Kurtarma Kazıları”, *XIX. KST I*: 571-589.
- et al. 1999 SEVİN, V., E. KAVAKLI, A. ÖZFIRAT, “1997-1998 Van/Altın-tepe Urartu Nekropolü Kazıları”, *XXI. KST. I*: 421-425.
- Sevin, Özfirat 2000 SEVİN, V., A. ÖZFIRAT, “Van/Altın-tepe Kazıları”, *Türkiye Arkeolojisi ve İstanbul Üniversitesi (Yay. haz. O. Belli) İstanbul: İstanbul üniversitesi, 217-222.*

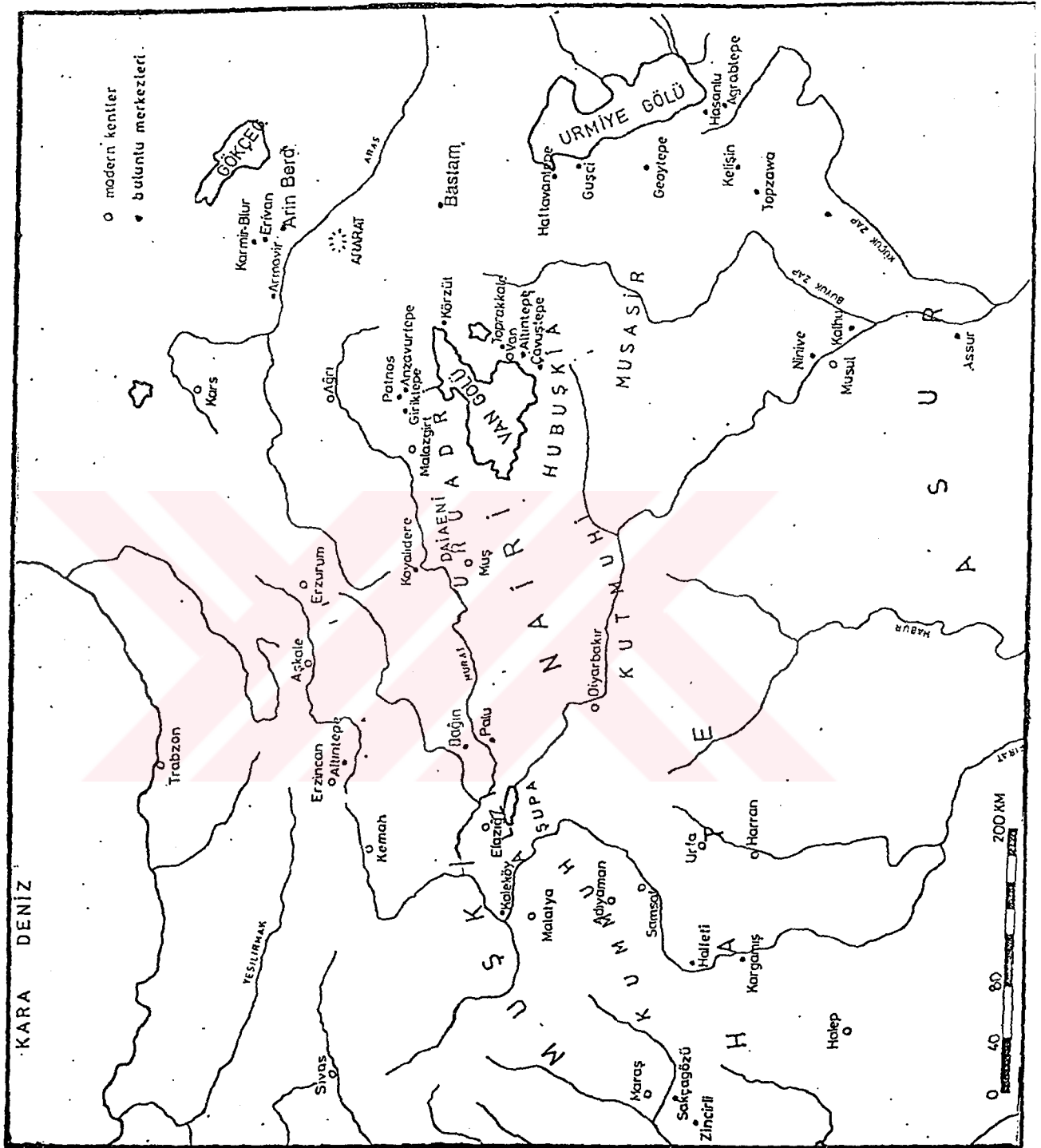
- Symes 2000 SYMES, R.F., *Taşların Dünyası*. (Yay. Haz. B. Bıçakçı-Ö. Özbal) Ankara: Tubitak
- Tosi 1976-1980 TOSI, M., “Karneol”, *RIA* V. (Yay. Haz. E. Ebeling-B. Meissner) Berlin: 448-452.
- Yener 1993 YENER, A.K., “Göltepe/ Kestel 1992”, *XV. KST* I: 201-210.
- Yıldırım 1989 YILDIRIM, R., *Urartu İğneleri*. Ankara: Türk Tarih Kurumu.

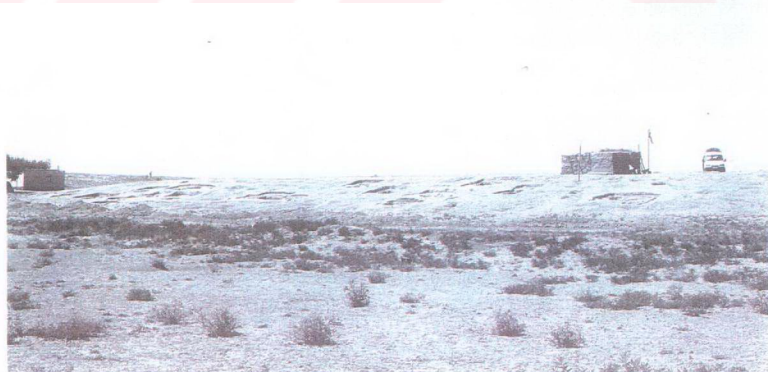
İnternet Kaynakçası

“Grafit, Granat, Antimon”
www.mta.gov.tr.com.























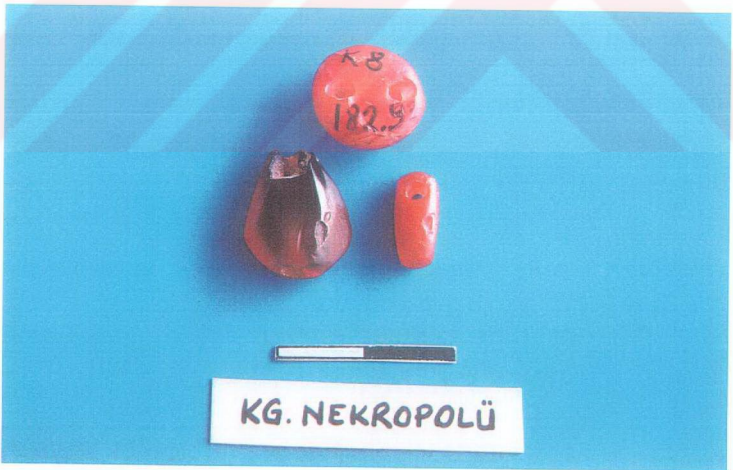
KG. NEK. K2



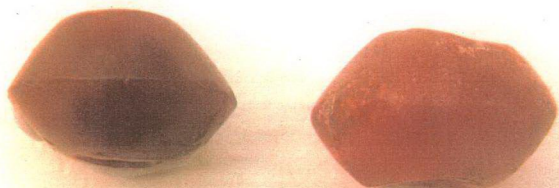
KG. NEKROPOLÜ



KG. NFK K2.



KG. NEKROPOLÜ



KG.NEK.K1



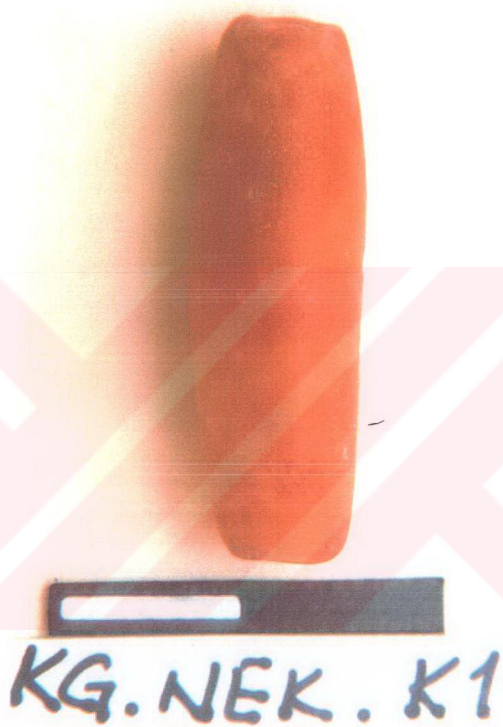
KG.NEK.K1



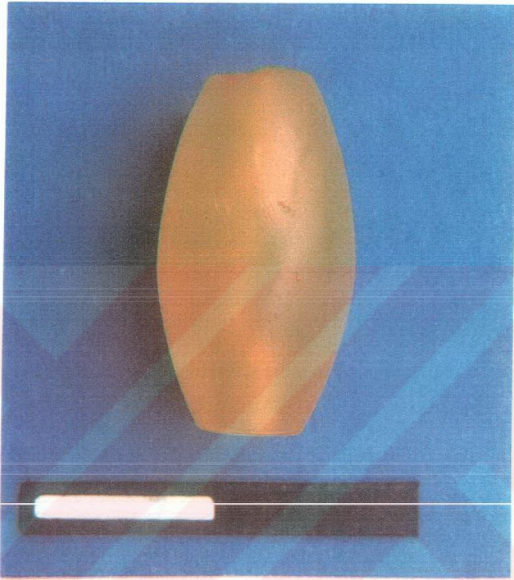
KG. NEK.



KG. NEKROPOLÜ



KG.NEK.K1



KG. NEK. K2



KG. NEK. K5



KG. NEK. K5




KG. NEK. K2




KG. NEK.



KG. NEK. K6



KG. NEK. K5

LEV. XX



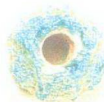
KG. NEK. K6



KG. NEKROPOLÜ



KG. NEK.



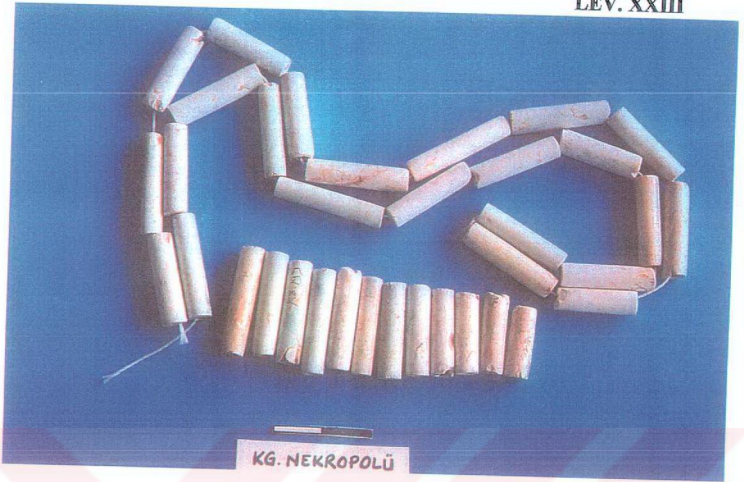
KG. NEK. K2

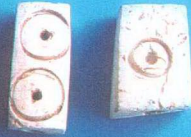


KG. NEK. K10



KG. NEK.





KG. NEKROPOLÜ



KG. NEK. K3



KG. NEK. K3



KG. NEK. K3



KG.NEK.K1



KG.NEK.K1



KG. NEK. K1



KG. NEK. K5



KG. NEKROPOLÜ



KG. NEKROPOLÜ



KG. NEK. K6



KG. NEK. K6



KG. NEK. K6



KG. NEK. K6



KG. NEKROPOLÜ



KG. NEK.



KG. NEK.



KG.NEK.K1



KG.NEK.K1

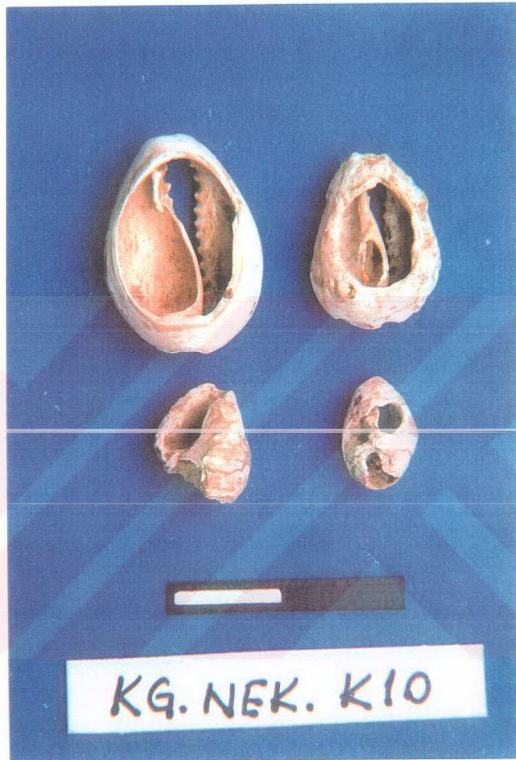
LEV. XXXIV



KG. NEKROPOLÜ



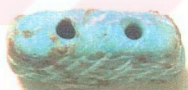
KG. NEK. K10



KG. NEK. K10



KG. NEK.



KG. NEK.





TAN. TM2





TAN-KM 2



TAN-KM 6



TAN-TM 3



TAN-KM 2



TAN.. B SONDAJI



TAN YÜZEY



TAN-KM 2



TAN-KM 14







TAN-KM 6.7



TAN-KM 6.7



TAN-KM 14



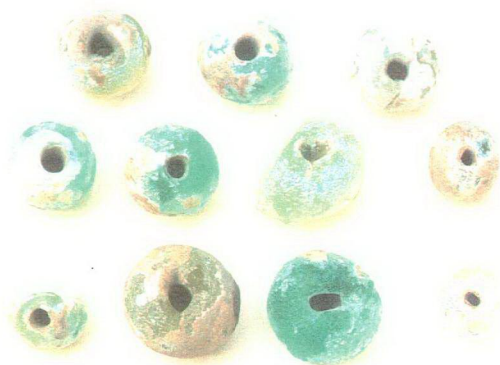
TAN-TM 2



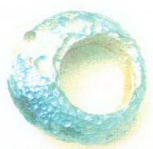
TAN-TM3



TAN-TM3



TAN-KM 6



TAN



TAN-TM 2



TAN-TM 2



TAN SONDAJ 27



TAN-KM 2







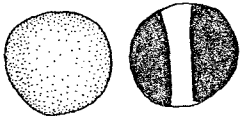
TAN-TM 2



TAN-TM 2



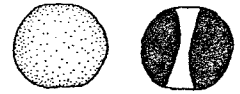
LEV. LV



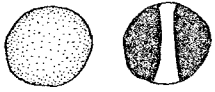
1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

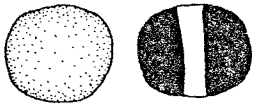


12

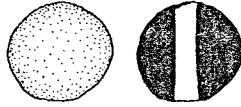


13

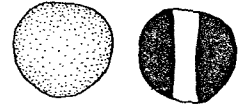
LEV. LVI



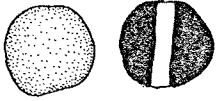
14



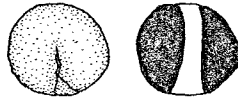
15



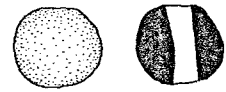
16



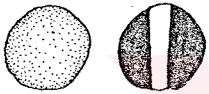
17



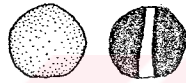
18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



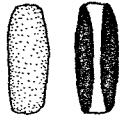
29



30



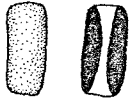
31



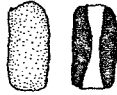
32



33



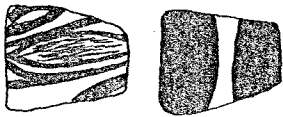
34



35



36



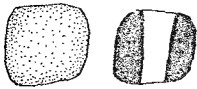
37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



49



50

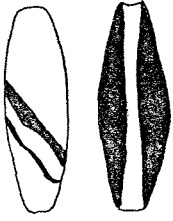


51

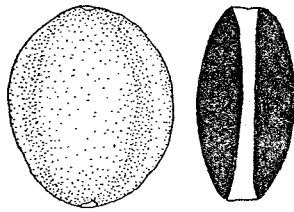


52

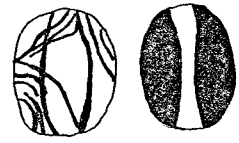
LEV. LVIII



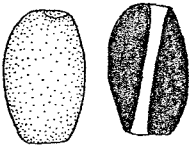
53



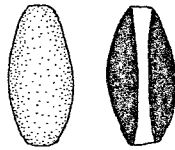
54



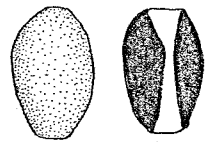
55



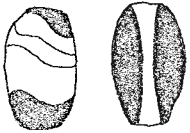
56



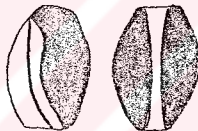
57



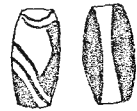
58



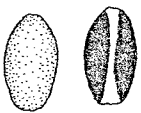
59



60



61



62



63



64

LEV. LIX



65



66



67



68



69



70



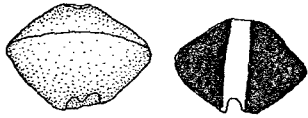
71



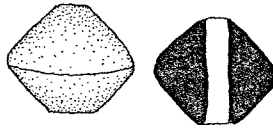
72



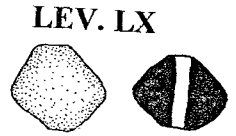
73



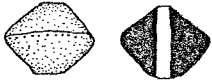
74



75



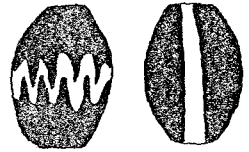
76



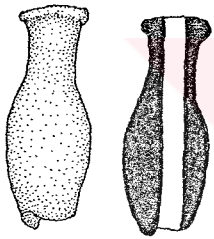
77



78



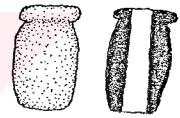
79



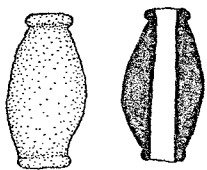
80



81



82

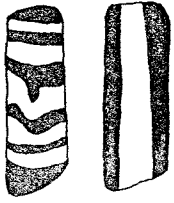


83

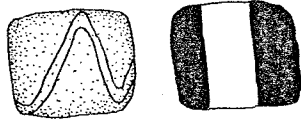


84

LEV. LXI



85



86



87



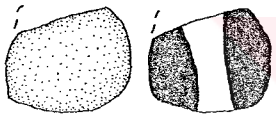
88



89



90



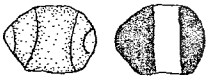
91



92



93



94

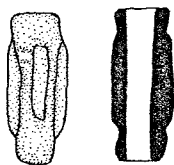


95

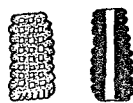


96

LEV. LXII



97



98



99



100



101



102



103



104



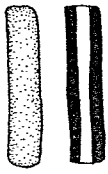
105



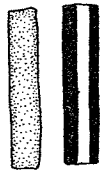
106



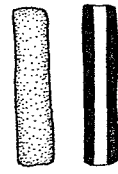
107



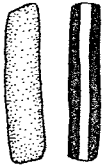
108



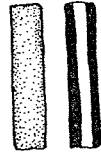
109



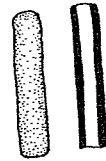
110



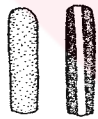
111



112



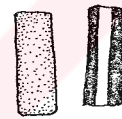
113



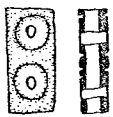
114



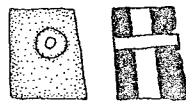
115



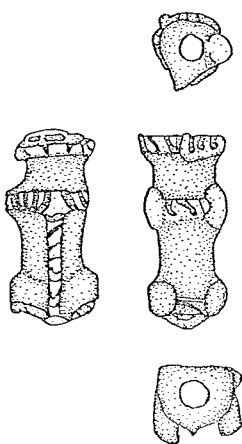
116



117



118



119

LEV. LXIV



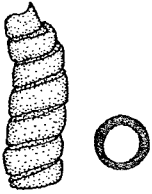
120



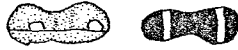
121



122



123



124



125



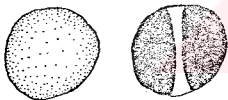
126



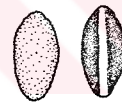
127



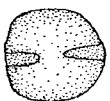
128



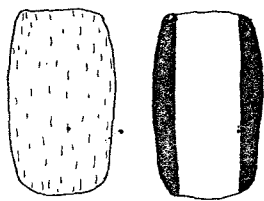
130



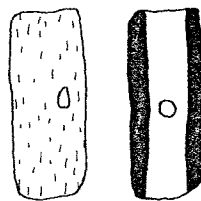
131



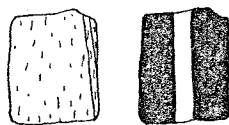
129



132



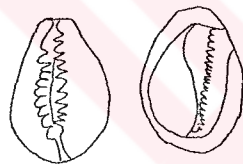
133



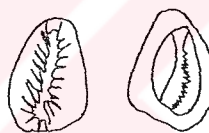
134



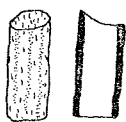
135



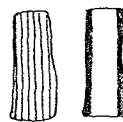
136



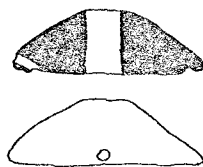
137



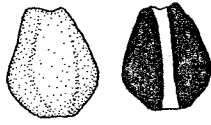
138



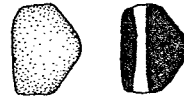
139



140



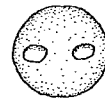
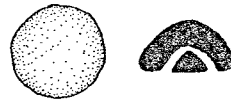
141



142

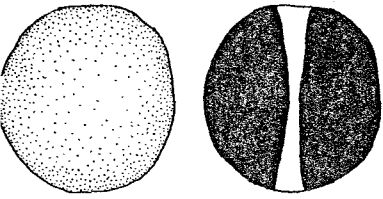


143

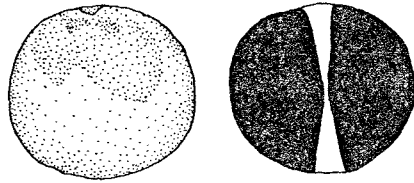


144

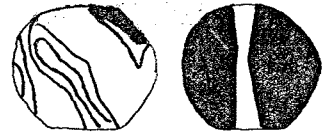




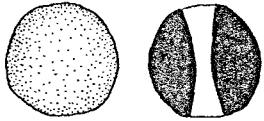
1



2



3



4



5



6



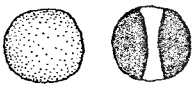
7



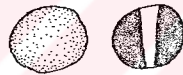
8



9



10



11



12



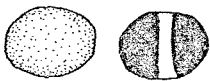
13



14



15



16



17



18



19



20



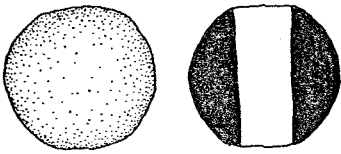
21



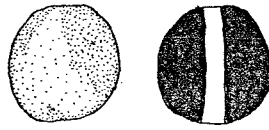
22



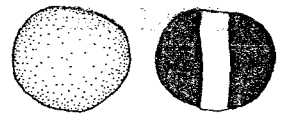
LEV. LXVIII



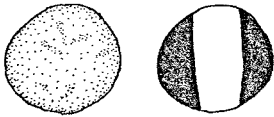
23



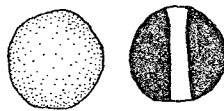
24



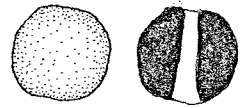
25



26



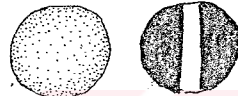
27



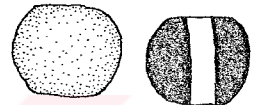
28



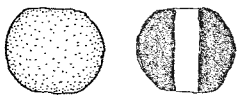
29



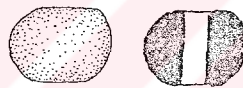
30



31



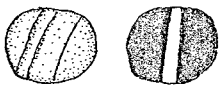
32



33



34



35



36



37



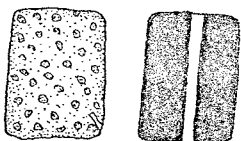
38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



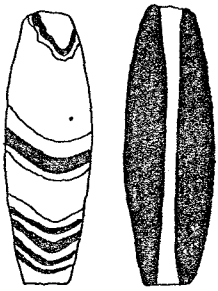
49



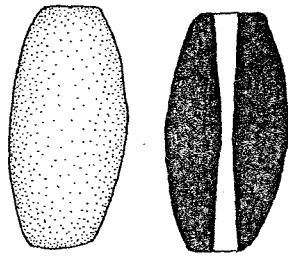
50



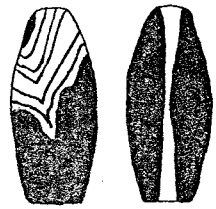
51



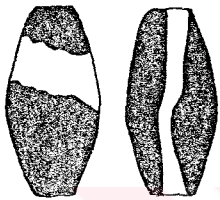
52



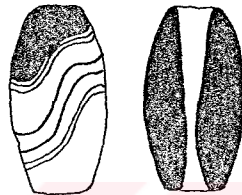
53



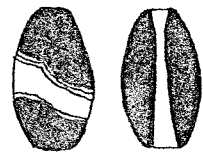
54



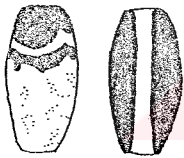
55



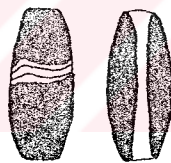
56



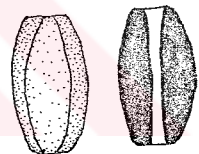
57



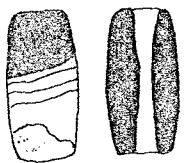
58



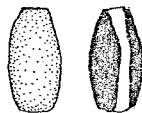
59



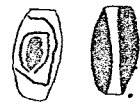
60



61



62



63



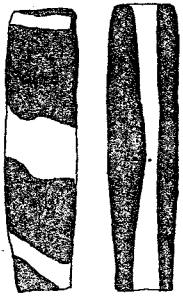
64



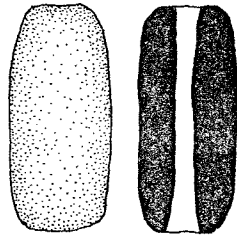
65



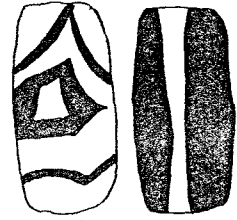
66



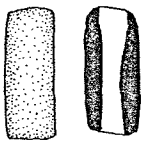
67



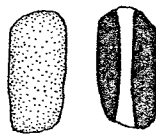
68



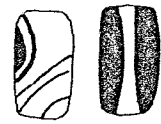
69



70



71



72



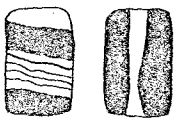
73



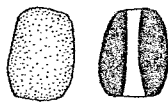
74



75



76



77



78



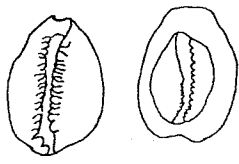
79



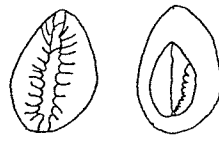
80



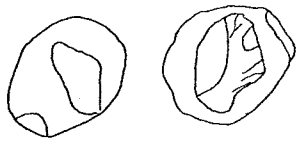
81



82



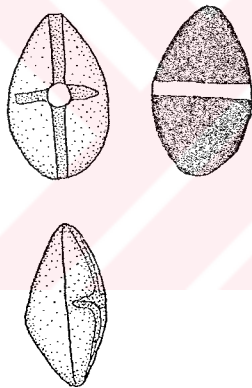
83



84



85



86



87



88



89



90



91



92



93



94



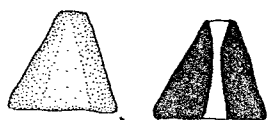
95



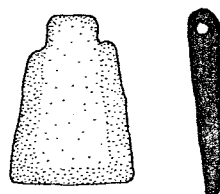
96



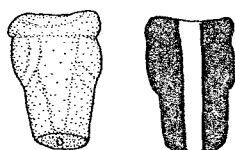
97



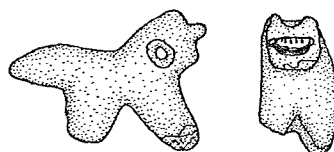
98



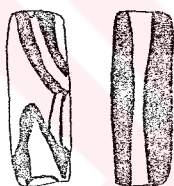
99



100



101



102



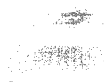
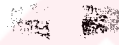
103

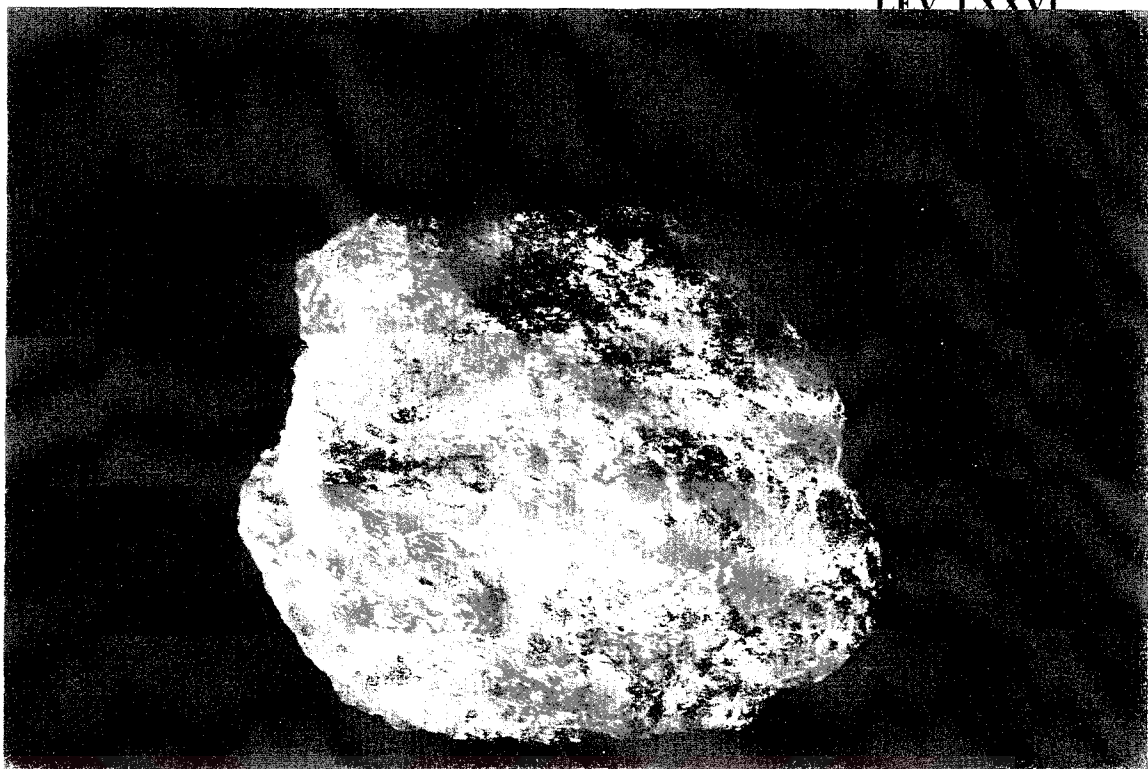


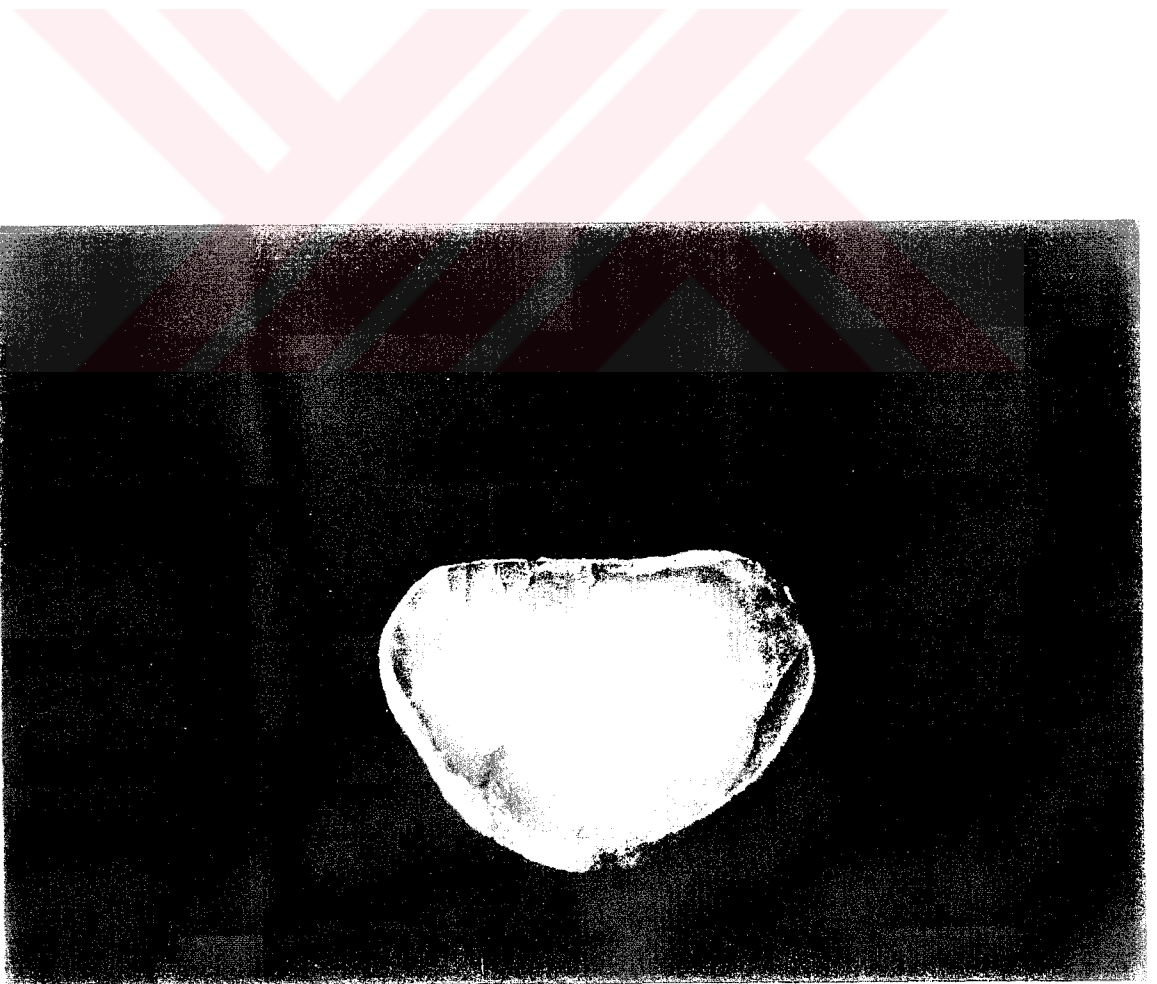
104

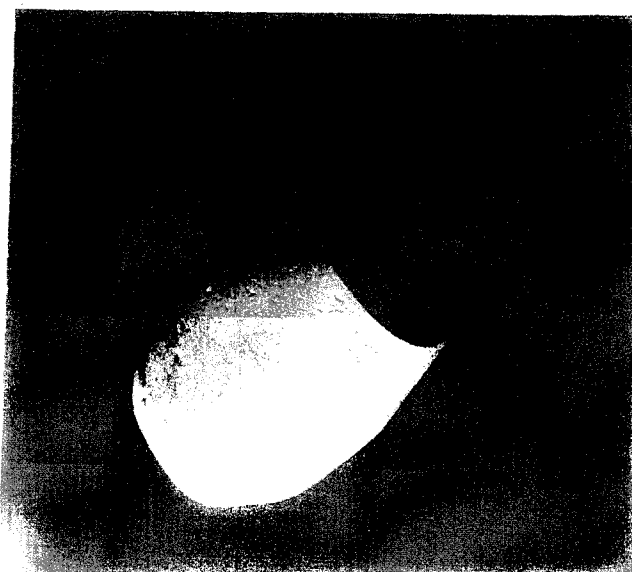


105

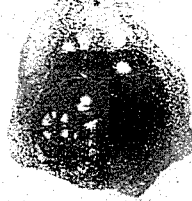




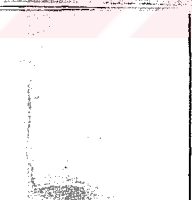
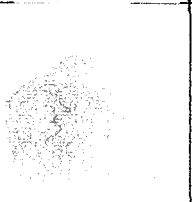
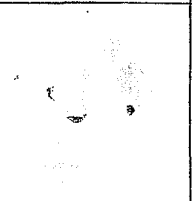
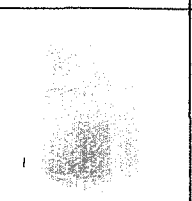













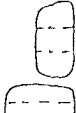







TAŞLARIN FİZİKSEL ve KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

| Doğadaki görünüm | Materyal | Kimyasal formül | Özgül ağırlık | Sertlik derecesi | Görünüm | Renk | Olusum |
|---|--------------------------|--|---------------|--------------------|------------------------------|--|--|
|  | Chalcedony (Kalsedon) | SiO ₂ Silicon Dioxide | 2.65 | 7-10 Sert | Yarı saydam | Gri mavi açık yeşil Pembe Sarı | Volkanik kayaçlar |
|  | Carnelian (Karnelyen) | SiO ₂ Silicon Dioxide | 2.65 | 7-10 Sert | Opak ya da yarı saydam | Kızıl kahve kırmızı | Tortul kayaçlar |
|  | Agate (Agat) | SiO ₂ Silicon Dioxide | 2.65 | 7-10 Sert | Opak ya da yarı saydam | Kahve- beyaz sarı- kahve Kırmızı- kahve Mavi- beyaz | Volkanik kayaçlar |
|  | Jasper | SiO ₂ Silicon Dioxide | 2.65 | 7-10 Sert | Opak | Kırmızı Sarı Kahverengi Turuncu | Tortul kayaçlar |
|  | Serpentine | (MgFe) ₃ Si ₂ O ₅ (OH) ₄ Hidrojen (magnezyum demir silicat) | 2.5- 2.6 | 1-3 Yumuşak | Opak | Yeşil- Siyah | Magmatik kayaçlar |
|  | Manyezit | MgCO ₃ | 3.0- 3.1 | 3.5-4.5 yumuşak | Camsı donuk mat | Beyaz-gri sarımsı kahverengi | Metamorfik kayaçlar |
|  | Grafit | C | 2.09- 2.26 | 1-2 yumuşak | Opak | Demir siyahı- Çelik grisi | Metamorfik kayaçlar |
|  | Granat | X ₃ Y ₂ Si ₃ O ₁₂ | 3.6- 4.3 | 6-7.5 Sert | yarı saydam | Kahverengi Koyu kırmızı- mat yeşil beyaz andradit sarı | Metamorfik ve Magmatik kayaçlar |
|  | Quartzite | | 2.65 | 7-10 Sert | Opak | Sarı Kahverengi Siyah | Başkalaşım kayaçlar |

| MALZEME | Kg.Nek.K1 | | | | | | | | | | | TOPLAM | | | | |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|--------|----|----|-----|-----|
| | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | | T8 | T9 | T10 | T11 |
| BİÇİM | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGAT | 4 | 14 | 142 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 166 |
| FAYANS | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | 7 |
| KARNELYEN | 2 | 30 | 5 | 93 | 7 | | | | | | | | | | | 137 |
| KALSEDON | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | 5 |
| TUNÇ | | | | | | | | | 2 | 1 | 4 | 2 | | | | 9 |
| KEMİK | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 4 |
| CAM | | | 2 | 5 | 1 | | | | | | | | | | | 8 |
| GRAFİT | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 |
| GRANAT | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| TOPLAM | 10 | 48 | 7 | 244 | 7 | 2 | 13 | 2 | 4 | 2 | | | | | | 339 |

K1 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

| Kg.Nek.K 2 | | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | TOPLAM |
|---------------|----------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|
| MALZEME | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |
| Biçim | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGAT | 1 | 17 | | 48 | 2 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 71 |
| KARNELYEN | 1 | 24 | | 64 | | | | 4 | | | | | | | | | 93 |
| FRİT | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| FAYANS | 3 | 1 | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | 7 |
| GRAFİT | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |
| CAM | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | 13 |
| KALSEDON | | 2 | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | 5 |
| TOPLAM | 7 | 47 | 1 | 117 | 8 | 3 | 1 | 6 | 2 | | | | | | | | 192 |

K 2 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

Kg.Nek.K 3

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | TOPLAM |
|-----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--------|
| BİÇİM | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGAT | 10 | | 63 | | | | | | 1 | | | | | | | 74 |
| KARNELYEN | 4 | 21 | 39 | 2 | | | 4 | | | | | | | | | 70 |
| FRİT | | | | | | | | | | | | 35 | 1 | | | 36 |
| FAYANS | 1 | | 1 | | | | | | 2 | | | | | | | 4 |
| CAM | 1 | 2 | 4 | | 1 | 1 | 1 | | 2 | | | | | | | 11 |
| TOPLAM | 6 | 33 | 107 | 2 | 1 | 1 | 4 | 5 | | | | 35 | 1 | | | 195 |

K 3 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

| Kg.Nek.K 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--------|
| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | TOPLAM |
| Biçim | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGAT | 2 | 10 | 14 | 3 | | | | | | | | | | | | 29 |
| KARNELYEN | | | 4 | | | | | | | | | 1 | | | | 5 |
| YUMUŞAKÇA KABUGU | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| TUNÇ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| CAM | 1 | 3 | 38 | | | 7 | | | | | | | | | | 50 |
| TOPLAM | 3 | 10 | 3 | 56 | 3 | 7 | | | | | | | | | 4 | 86 |

K 5 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

Kg.Nekt.K 6-7

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | TOPLAM |
|-----------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--------|
| AGAT | 6 | 41 | 106 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | 158 |
| KARNELYEN | 48 | | 184 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | 237 |
| FRIT | 29 | | | | | | | | | | | | | | | 29 |
| FAYANS | 4 | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | 8 |
| KEMİK | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| CAM | 7 | 2 | 53 | 21 | 1 | | | | | | | | | | | 84 |
| TUNÇ | | | | | | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| ANTİMON | | | | | | | | | | | | | 1 | 10 | 10 | 21 |
| TOPLAM | 15 | 124 | 346 | 26 | 7 | | | | | | | | 1 | 20 | 10 | 547 |

K 6 -7 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

Kg.Nek.K 8
















| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | TOPLAM |
|-----------|-------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|--------|
| | BİÇİM | | | | | | | | | | | | | | | |
| AGAT | 1 | | | 6 | 1 | | | | | | | | | | | 8 |
| KARNELYEN | 1 | | | 28 | | 3 | | | | | | | | | | 32 |
| FRİT | | | | | | | | | | | | 335 | 1 | | | 336 |
| CAM | | 2 | 13 | 63 | 10 | | | 2 | | | | | | | | 90 |
| GRAFİT | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| SERAMİK | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| KURŞUN | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| TOPLAM | 2 | 3 | 13 | 97 | 11 | | 5 | | | | 1 | 335 | 3 | | | 470 |

K 8 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

Kg.Nek. K 9

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | TOPLAM |
|---------------------|----|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|--------|
| BIÇİM | | | | | | | | | | | | | | | | TOPLAM |
| AGAT | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 2 |
| YUMUŞAKÇA KABUĞU | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 |
| FRİT | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| FAYANS | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| KİREÇTAŞI | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| TOPLAM | 4 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | 8 |

K 9 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

| Kg.Nek.K 10 | | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T3a | T3b | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | TOPLAM |
|---------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--------|
| MALZEME | BIÇİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| AGAT | | 3 | 16 | 35 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 58 |
| KARNELYEN | | 4 | 21 | 65 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | 97 |
| FRIT | | | | | | | | | | | | | 26 | | | | 26 |
| FAYANS | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| YUMUŞAKÇA KABUĞU | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| CAM | | 3 | | 6 | | 1 | | 1 | 2 | | | | | | | | 13 |
| KALSEDON | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| KİREÇTAŞI | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| TOPLAM | | 9 | 40 | 108 | 5 | 1 | 6 | 3 | | | 26 | 5 | | | | | 203 |

K 10 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

TANKM 2

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|-----------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|--------|
| Biçim | | | | | | | | | | |
| KALSEDON | 1 | | 1 | 1 | | | | | | 2 |
| AGAT | 1 | 5 | 1 | 17 | 5 | | | | | 29 |
| MANYEZİT | | 2 | | 11 | 2 | | | | | 15 |
| ONİKS | 1 | | | 1 | 1 | | | | | 3 |
| KARNELYEN | 1 | 4 | 1 | 21 | 1 | | 1 | | | 29 |
| GRAFİT | | 1 | | | | | | | | 1 |
| GRANAT | | | | 1 | 1 | | | | | 2 |
| FRİT | 5 | | | | | | | | | 5 |
| CAM | | | 1 | 1 | | | | | | 2 |
| TUNÇ | 1 | | | 3 | | | | | 5 | 9 |
| TOPLAM | 9 | 13 | 3 | 56 | 10 | | 1 | | 7 | 97 |










TAN KM 2 Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN KM 6

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|---------------------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|--------|
| BİÇİM | | | | | | | | | | TOPLAM |
| KALSEDON | 2 | | | | | | | | | 2 |
| AGAT | 2 | 1 | 1 | | | | | | | 4 |
| MANYEZİT | 3 | 9 | 4 | 17 | 8 | | 2 | 1 | | 44 |
| ONİKS | | | | 1 | | | | | | 1 |
| JASPER | | | | 5 | | | | | | 5 |
| BAZALT | | | 1 | 1 | | | | | | 2 |
| FRİT | 1 | | | | | | | | | 1 |
| CAM | | | 9 | 15 | | 1 | | | | 25 |
| TUNÇ | | 3 | | 1 | | | | | | 4 |
| YUMUŞAKÇA KABUGU | | | | | | | | | 2 | 2 |
| TOPLAM | 4 | 16 | 15 | 41 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 90 |

TAN KM 6 Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN KM 14










| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| BİÇİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| KARNELYEN | | | | 1 | 1 | | | | | 2 |
| AGAT | 1 | | | 10 | | | | | | 11 |
| MANYEZİT | 2 | | | 6 | 2 | | | | | 10 |
| SERPANTİN | | | | 31 | | | | | 1 | 32 |
| KUVARSİT | | | | | 9 | | 1 | | | 10 |
| GRAFİT | 1 | | | | | | | | | 1 |
| KİREÇTAŞI | | | | 1 | | | | | | 1 |
| CAM | | | | 4 | 1 | | | | | 5 |
| TOPLAM | 1 | 3 | | 53 | 13 | | 1 | | 1 | 72 |

TAN KM 14 Malzemeye Göre Tip Tablosu










| TAN KM 16 | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|--------|--|
| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | | |
| BIÇİM | | | | | | | | | | TOPLAM | |
| KARNELYEN | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| CAM | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| TOPLAM | | | | 1 | | 1 | | | | 2 | |

TAN KM 16 Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN KM 34









| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| BİÇİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| AGAT | 1 | | | 1 | | | | | | |
| CAM | | | | | | | 1 | | | 1 |
| TOPLAM | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 3 |

TAN KM 34 Malzemeye Göre Tip Tablosu

| TAN KM 35 | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--------|
| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
| BİCİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| TUNÇ | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 7 |
| AGAT. | | | | | 1 | | | | | 1 |
| KARNELYEN | 1 | | | | | | | | | 1 |
| SERPANTİN | | | | 1 | | | | | | 1 |
| TOPLAM | 2 | 2 | | 3 | 3 | | | | | 10 |










TAN KM 35 Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN TM 2

| MALZEME | T1 | | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|---------------------|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| | | |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| AGAT | | | 3 | | 2 | | | 1 | | | 6 |
| KARNELYEN | 1 | | 9 | | 2 | | | | | 4 | 16 |
| KIREÇTAŞI | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| MANYEZİT | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| GRAFİT | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| FAYANS | | | | | | | 2 | | | 1 | 3 |
| TUNÇ | | | 21 | | 1 | | | | | | 22 |
| KEMİK | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| YUMUSAKÇA KABUĞU | | | | | | | | | | 15 | 15 |
| TOPLAM | 2 | | 34 | | 5 | | 2 | 1 | 2 | 21 | 67 |










TAN TM 2 Mezarı Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN YÜZEY I










| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|---------------|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--------|
| BİÇİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| KARNELYEN | | | | 8 | | | | | | 8 |
| AGAT | 1 | | | 20 | | | | | | 21 |
| KALSEDON | | | | 5 | 1 | | | | | 6 |
| SERPANTİN | | | | 1 | | | | | | 1 |
| CAM | 1 | | | 1 | | | | | | 2 |
| TOPLAM | 2 | | | 35 | 1 | | | | | 38 |

TAN YÜZEY I Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN B SONDAJ I

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| BİÇİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| AGAT | | | | 1 | | | | | | 1 |
| KARNELYEN | | | | | | | 1 | | | 1 |
| TUNÇ | 1 | | | | 1 | | | | 1 | 3 |
| TOPLAM | 1 | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 4 |

TAN YÜZEY
39-41-42

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|
| BİÇİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| AGAT | | | 1 | | | | 1 | | | 2 |
| TOPLAM | | | 1 | | | | 1 | | | 2 |

TAN B SONDAJ I / YÜZEY 39-41-42 Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN YÜZEY
43-44










| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|---------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|--------|
| BİÇİM | | | | | | | | | | 2 |
| FAYANS | 1 | | | | | | | 1 | | 2 |
| TOPLAM | 1 | | | | | | | 1 | | 2 |

TAN UR. 3

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|----------|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|--------|
| BİÇİM | | | | | | | | | | 2 |
| AGAT | | | 2 | | | | | | | 6 |
| MANYEZİT | | | | 6 | | | | | | 1 |
| TUNÇ | | | | | | | | | | 1 |
| TOPLAM | | | | 9 | | | | | | 9 |










TAN YÜZEY 43-44 -UR.3 Malzemeye Göre Tıp Tablosu

TAN SONDAJ
21-26

| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|---------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--------|
| BİÇİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| AGAT | | | | 1 | | | | | | 1 |
| TUNÇ | | | | | | | | | 1 | 1 |
| TOPLAM | | | | 1 | | | | | 1 | 2 |

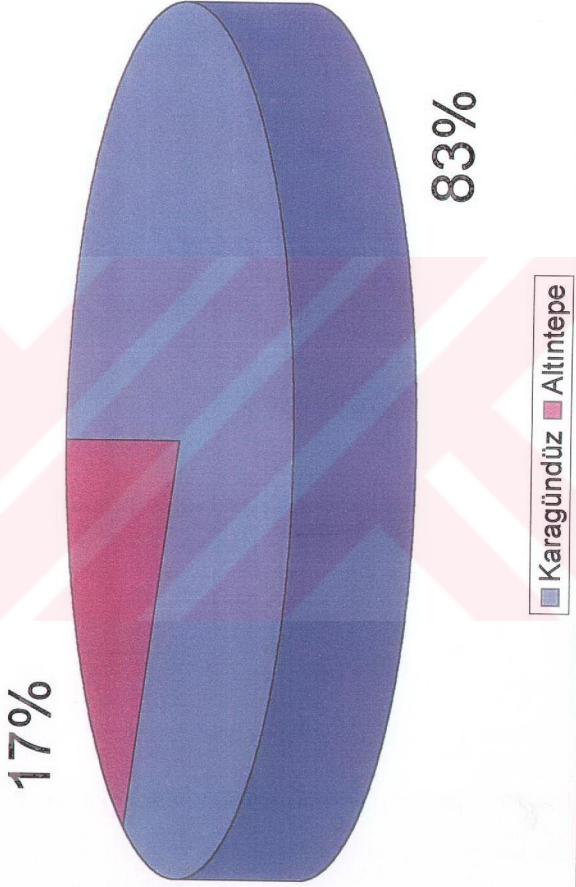
TAN Sondaj 21-26 Malzemeye Göre Tip Tablosu

TAN SONDAJ
27-28

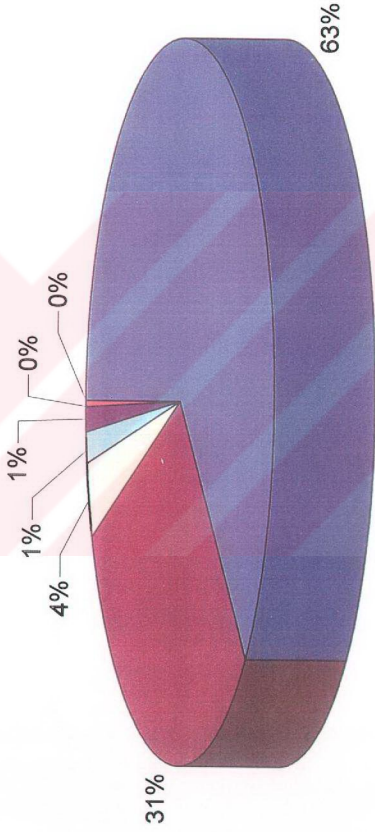
| MALZEME | T1 | T1a | T2 | T2a | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | TOPLAM |
|----------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--------|
| BİCİM |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| AGAT | 1 | | | 1 | | | | | | 2 |
| CAM | | | 1 | 4 | | | | | | 5 |
| MANYEZİT | 1 | | | | | | | | | 1 |
| TOPLAM | 1 | 1 | 1 | 5 | | | | | | 8 |

TAN SONDAJ 27-28 Malzemeye Göre Tip Tablosu

Karagündüz ve Altıntepe'de Toplam Boncuk Dağılımı

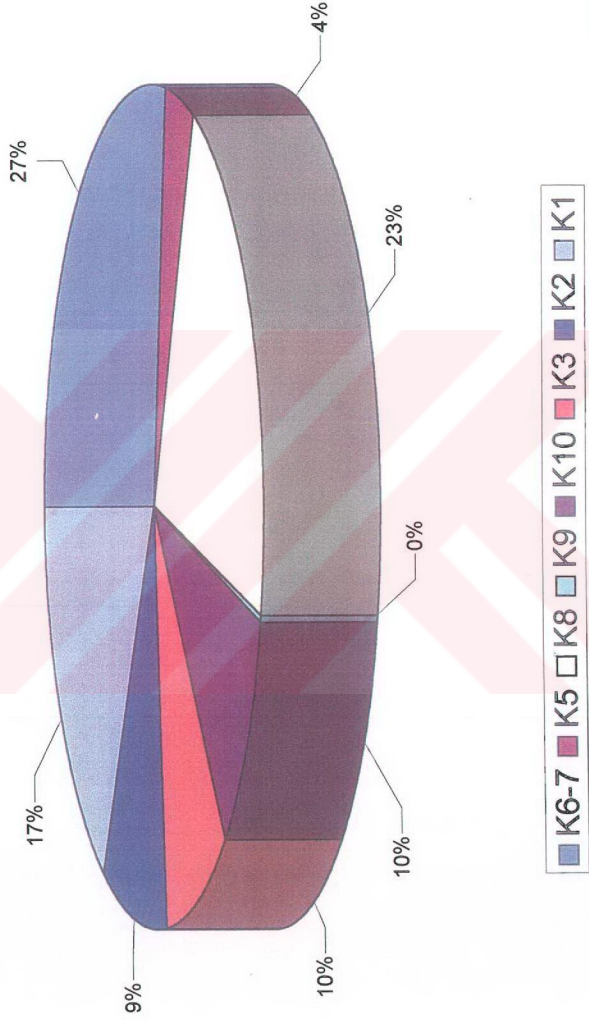


Karagündüz ve Arintepe Boncuk Malzemeleri Dağılımı

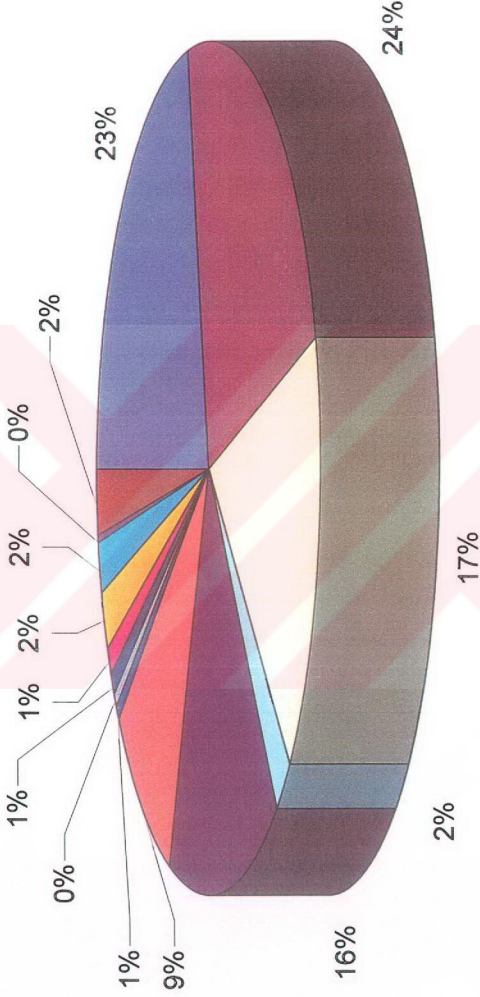


■ Taş ■ Cam □ Maden □ Fayans ■ Yumuşakça Kabuğu ■ Kemik ■ Pişmiş toprak

Karagündüz Boncuklarının Mezarlara Göre Dağılımı



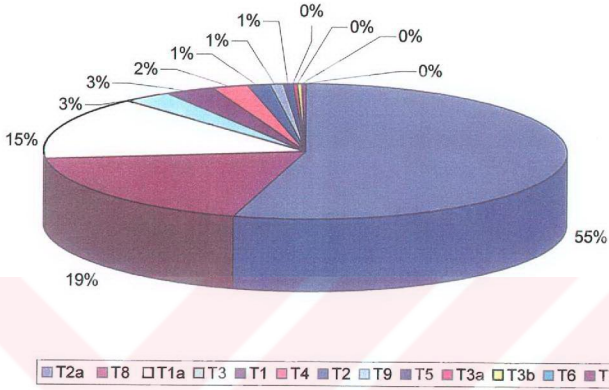
Altıntepe Boncuklarının Mezarlara Göre Dağılımı



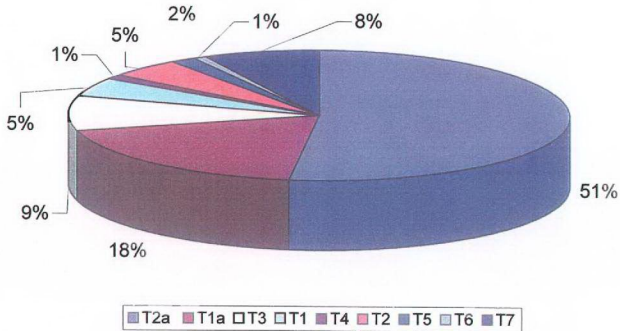
LEV.CY

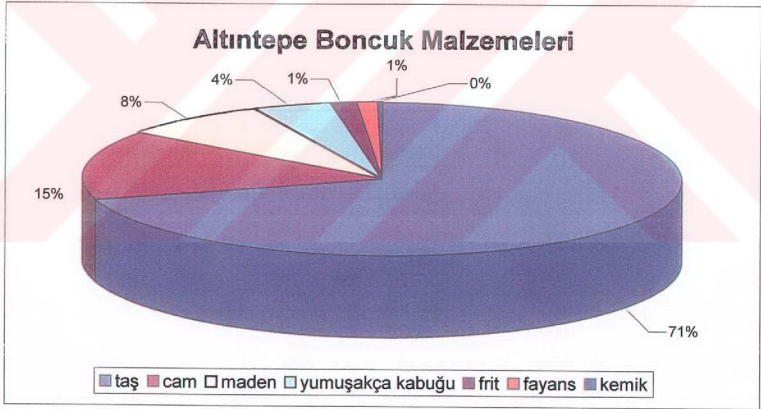
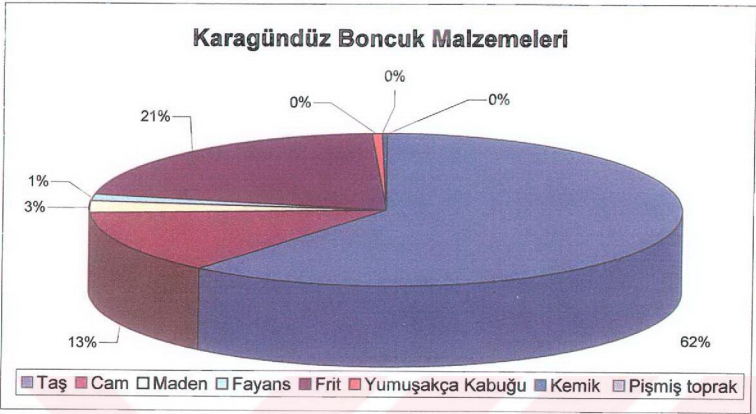
| | | | |
|---------|------|------|-----------------|
| KM6 | KM2 | KM14 | TM2 |
| Yüzey 1 | KM34 | KM16 | Yüzey 39-44 |
| Ur 3 | KM3 | KM4 | Sondaj 21,26-28 |
| | | | KM35 |
| | | | B Sondaj 1 |

Karagündüz Boncuklarının Tip Dağılımı

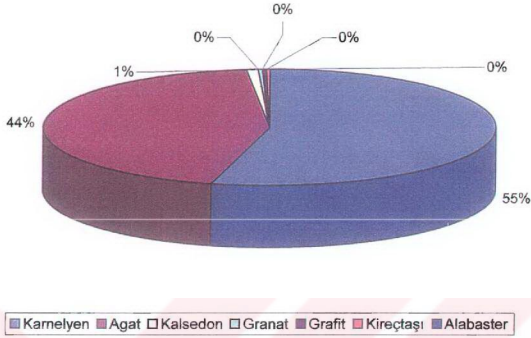


Altıntepe Boncuklarının Tip Dağılımı

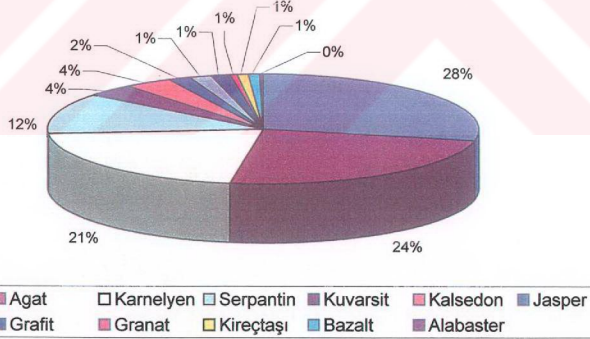




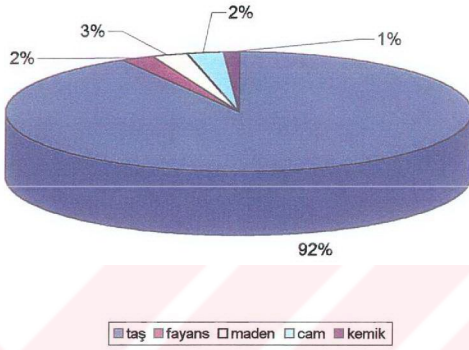
Karagündüz Taş Boncukları Dağılımı



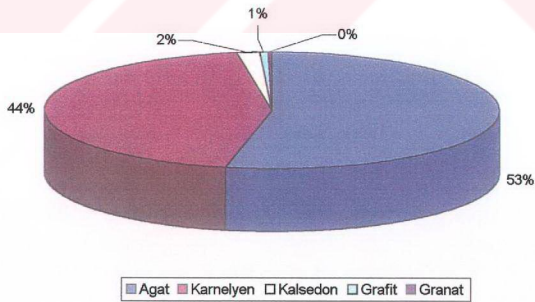
Altıntepe Taş Boncukları Dağılımı

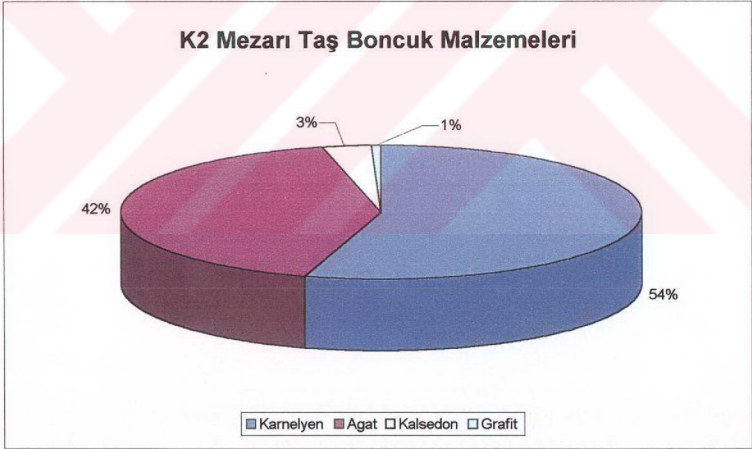
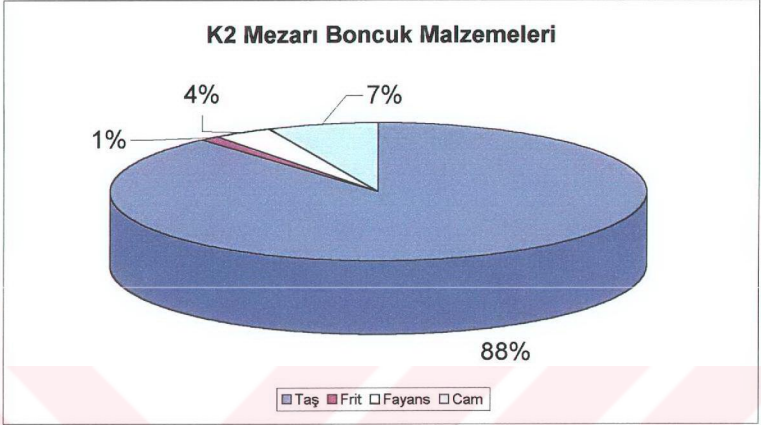


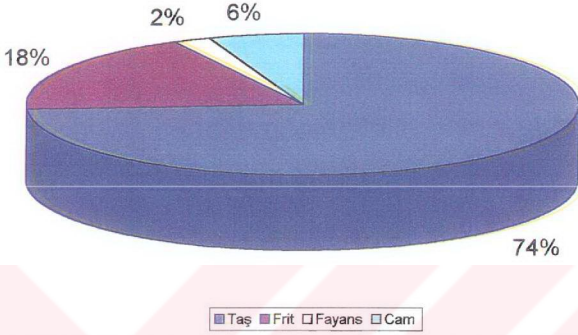
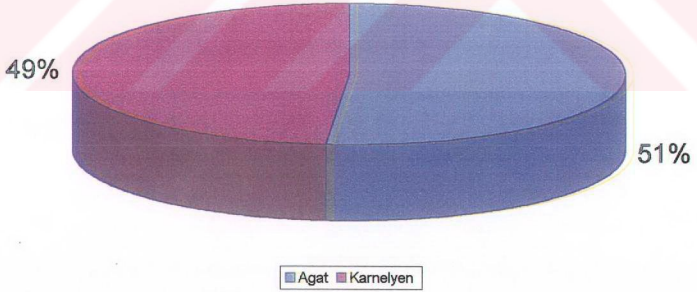
K1 Mezarı Boncuk Malzemeleri



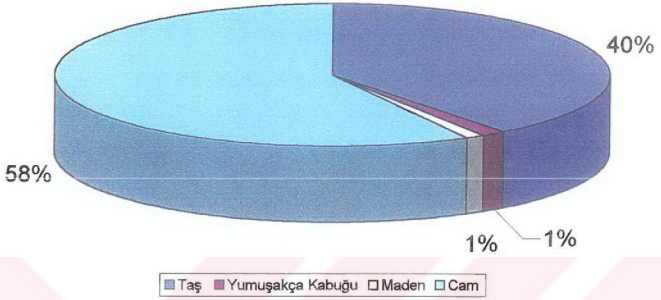
K1 Mezarı Taş Boncuk Malzemeleri



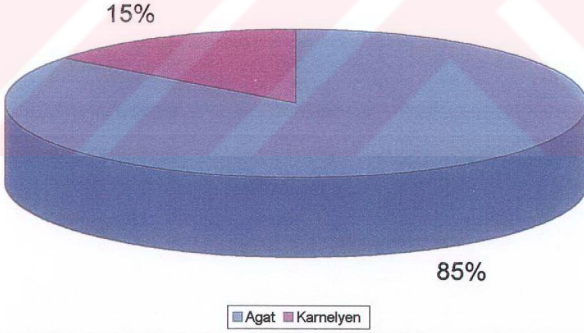


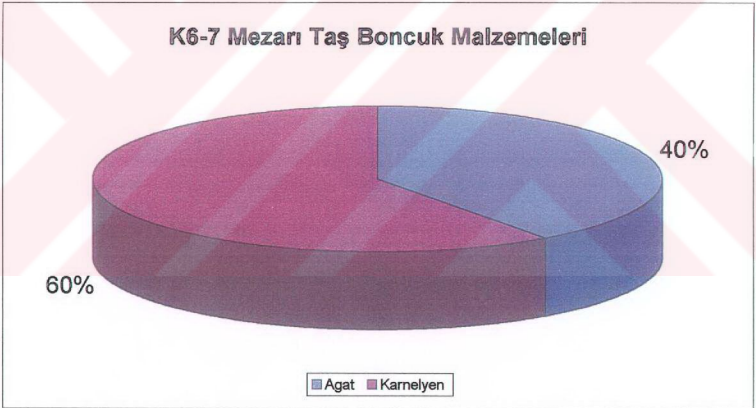
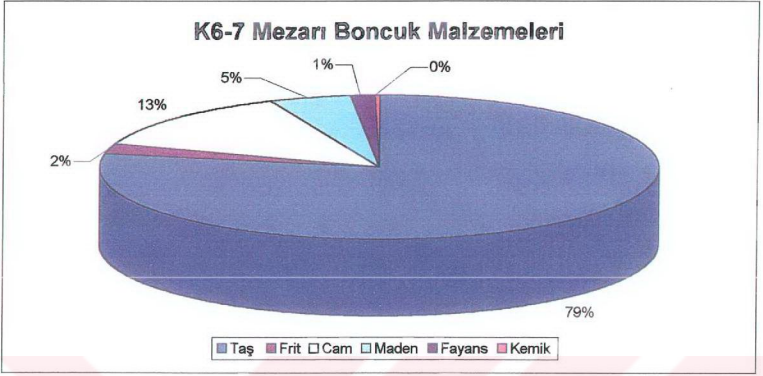
K3 Mezarı Boncuk Malzemeleri**K3 Mezarı Taş Boncuk Malzemeleri**

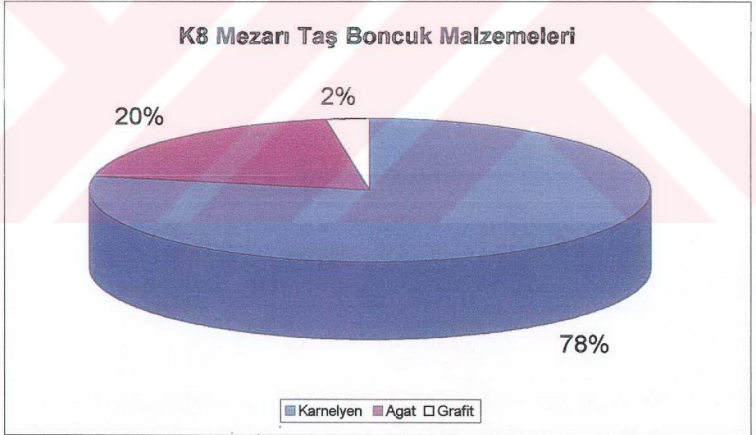
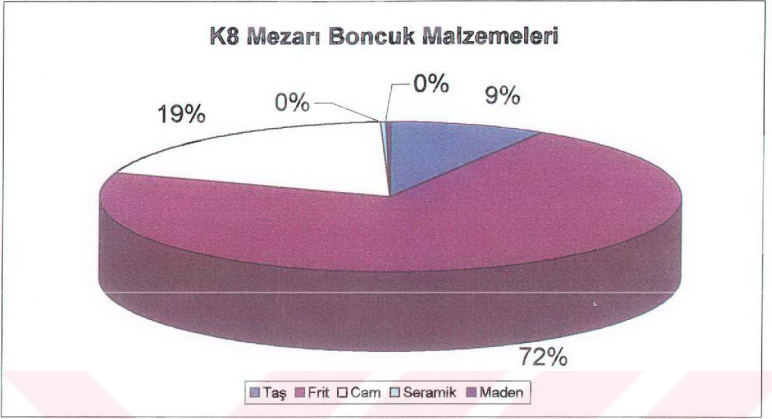
K5 Mezarı Boncuk Malzemeleri



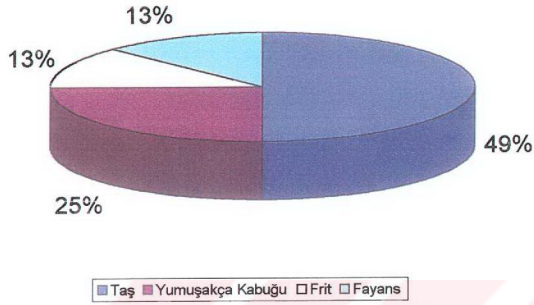
K5 Mezarı Taş Boncuk Malzemeleri



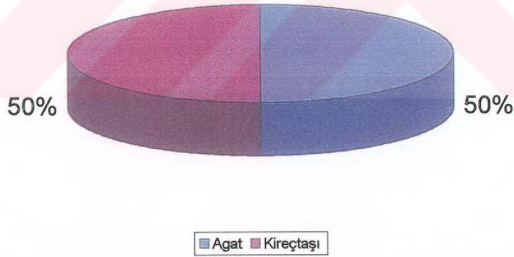




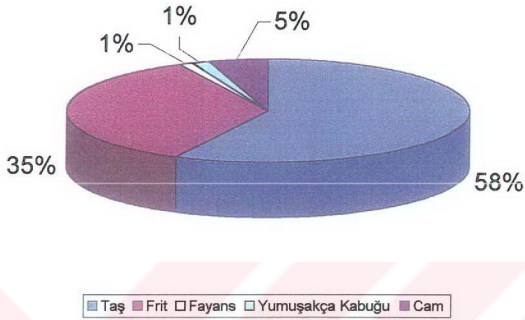
K9 Mezarı Boncuk Malzemeleri



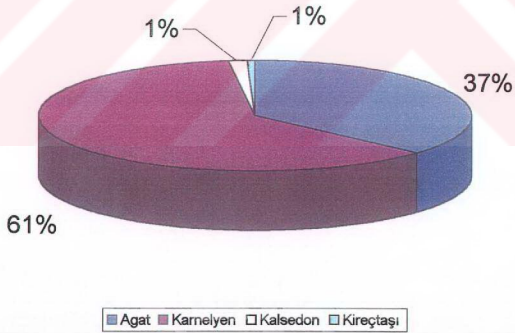
K9 Mezarı Taş Boncuk Malzemeleri



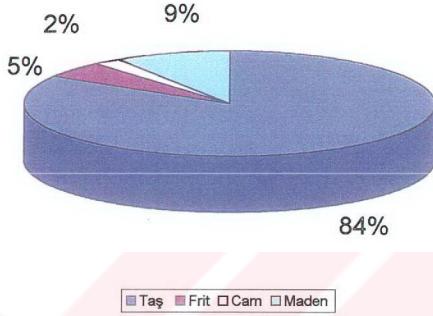
K10 Mezarı Boncuk Malzemeleri



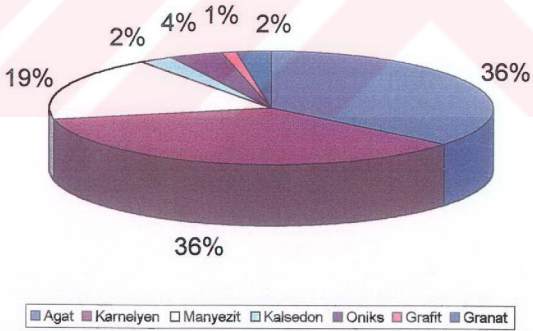
K10 Mezarı Taş Boncuk Malzemeleri



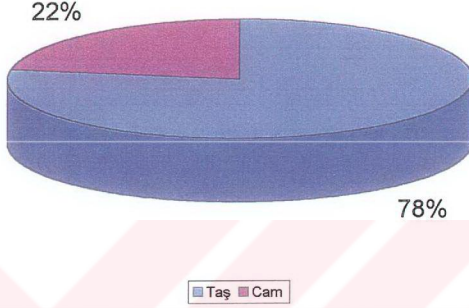
TAN KM2 Boncuk Malzemeleri



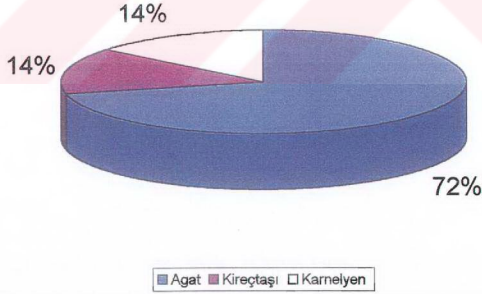
TAN KM2 Taş Boncuk Malzemeleri



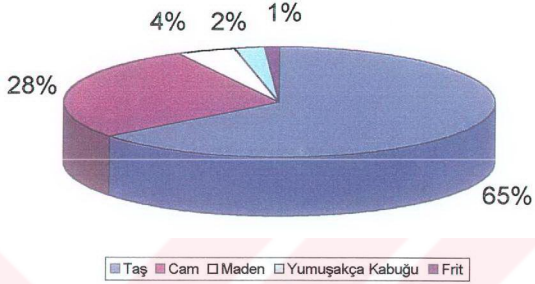
TAN KM3 Boncuk Malzemeleri



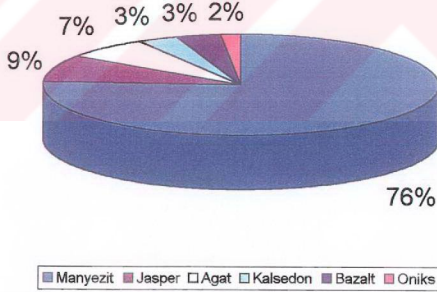
TAN KM3 Taş Boncuk Malzemeleri



TAN KM6 Boncuk Malzemeleri

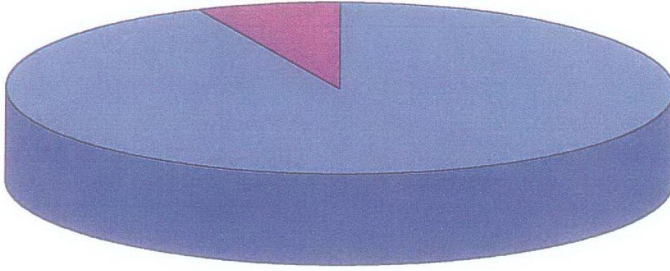


TAN KM6 Taş Boncuk Malzemeleri



TAN KM14 Boncuk Matzemeleri

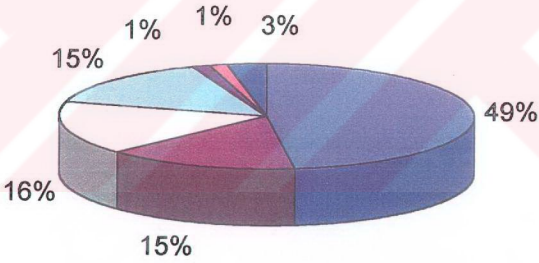
7%



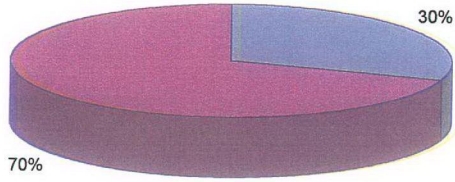
| | |
|-------|-------|
| ■ Taş | ■ Cam |
|-------|-------|

93%

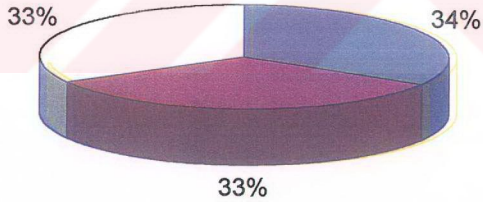
TAN KM14 Taş Boncuk Malzemeleri



| | | | | | | |
|-------------|------------|--------|------------|-------------|----------|-------------|
| ■ Serpantin | ■ Manyezit | □ Agat | □ Kuvarsit | ■ Kireçtaşı | ■ Grafit | ■ Karnelyen |
|-------------|------------|--------|------------|-------------|----------|-------------|

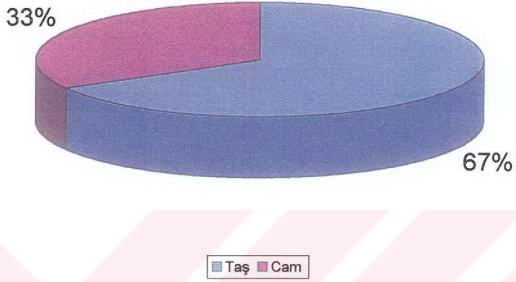
TAN KM35 Boncuk Malzemeleri

■ Taş ■ Maden

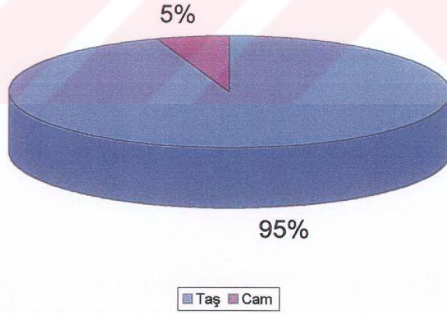
TAN KM35 Taş Boncuk Malzemeleri

■ Serpantin ■ Karmelyen □ Agat

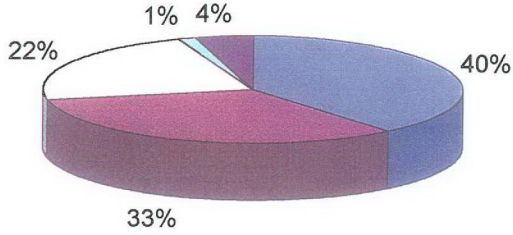
TAN KM34 Boncuk Malzemeleri



TAN YÜZEY 1 Boncuk Malzemeleri

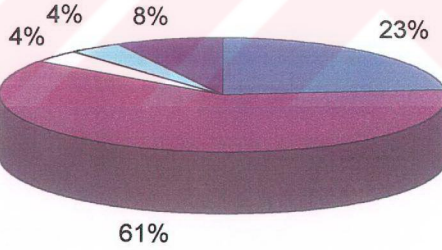


TAN TM2 Boncuk Malzemeleri



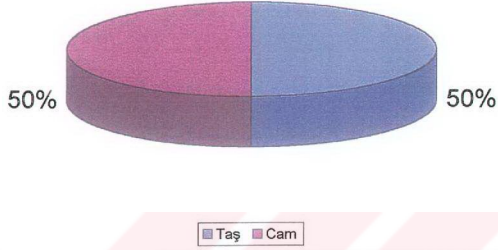
■ Taş ■ Maden □ Yumuşakça Kabuğu □ Kemik ■ Fayans

TAN TM2 Taş Boncuk Malzemeleri

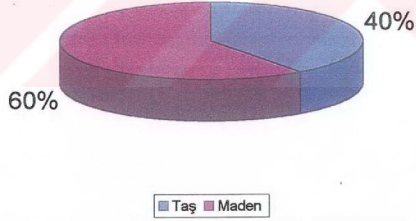


■ Agat ■ Karnelyen □ Kireçtaşı □ Manyezit ■ Grafit

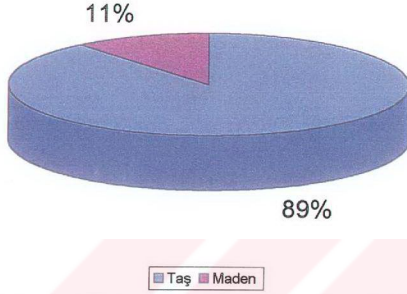
TAN KM16 Boncuk Malzemeleri



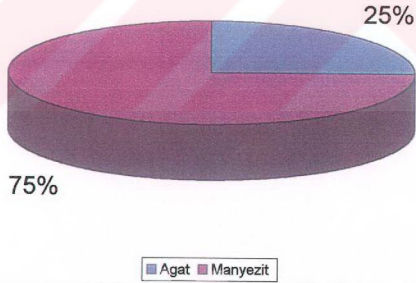
TAN B SONDAJI 1 Boncuk Malzemeleri



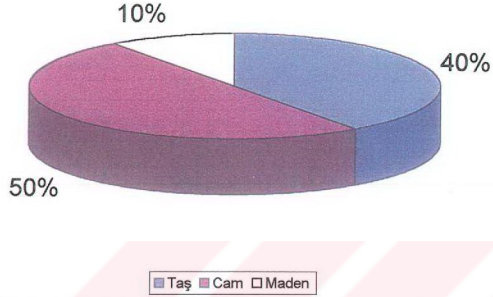
TAN UR.3 Boncuk Malzemeleri



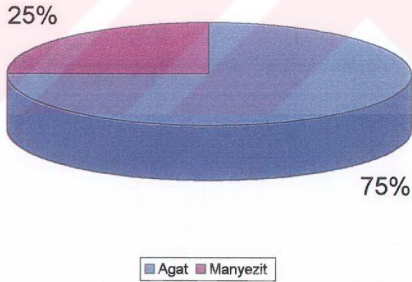
TAN UR.3 Taş Boncuk Malzemeleri



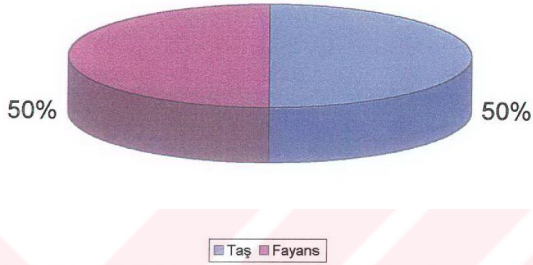
TAN SONDAJ 21,26-28 Boncuk Malzemeleri



TAN SONDAJ 21,26-28 Taş Boncuk Malzemeleri



TAN YÜZEY 39-44 Boncuk Malzemeleri



ÖZGEÇMİŞ

AD-SOYAD: A. Ashhan Karagöz .

DOĞUM YERİ VE TARİHİ: İstanbul, 01. 07. 1977

İlk öğrenimimi İstanbul Fatih Gazi İlkokulu, Orta öğrenimimi Çapa Ortaokulu ve Lise öğrenimimi İstanbul Şehremini Lisesi'nde tamamladım. 1995 yılında kazandığım İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Anabilim Dalı'ndan 1999 yılında mezun oldum

1999 yılında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimime başladım. 04.01.2000 tarihinden itibaren aynı üniversitenin Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü'nde Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktayım.

Lisans ve Yüksek Lisans Eğitimim sırasında, katıldığım kazı ve araştırmalar:

1996 Antalya Bademağacı kazısı, .

1998 Van Karagündüz ve Altın-tepe kazıları,

1999 Van Karagündüz Kazısı,

2000 Hakkari Kaledibi Kazısı,

01.07-15.09.2001 tarihlerinde Van Müzesi'nde Erken Demir Çağı buluntularını inceleme ve araştırma çalışmaları.

A.Ashhan Karagöz

18.03.2002