

BAŞLANGICINDAN ESKİ TÜNÇ ÇAĞININ SONUNA
KADAR ANADOLU ALTIN, GÜMÜŞ VE ELEKTRUM SÜS EŞYALARININ
YAPIM TEKNİKLERİ

Soner Ateşoğulları

Hacettepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin
Arkeoloji-Sanat Tarihi Anabilim Dalı için Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak hazırlanmıştır.

Ankara
Haziran, 1990

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İşbu çalışma, jürimiz tarafından Arkeoloji-Sanat Tarihi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Armağan Erkanal (Danışman)

Üye

Prof. Dr. Uğur Silistreli

Üye

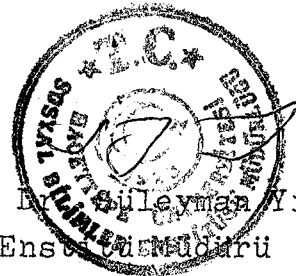
Doç. Dr. Aynur Durukan

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.29/.8../1990

Prof. Dr. Süleyman Yıldız
Enstitü Müdürü



T E Ş E K K Ü R

Bu çalışmanın hazırlanması esnasında beni olumlu yönde yönlendiren ve yardımlarını esirgemeyen sayın danışman hocam Prof.Dr.Amağın Erkanal'a, tezimin bilgisayarda yazılmasını sağlayan Sayın Şeyhmus Menekşe'ye ve tezimin yazımı sırasında görevim nedeniyle bulunduğum Amasra'ya gönderdiği fotokopiler için Sayın arkadaşım Haluk Tercan'a teşekkürlerimi sunarım.

Soner ATEŞOĞULLARI

Ö Z E T

Bu çalışmada, incelenecek olan süs eşyalarının hammaddesini oluşturan altın, gümüş ve elektrik üzerinde detaylı bir şekilde durularak, metalurjileri, üretim teknolojileri, metalurjik gelişmeleri ve altın, gümüş yataklarının Anadolu'daki dağılımı gibi konular ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Ayrıca, altın, gümüş ve bir alaşım olan elektrimum Anadolu'da ilk kullanılışları, hangi yatakların hangi merkezler tarafından kullanıldığı, ticari değerleri, işleme teknikleri ile olan bağları, metalik özellikleri üzerinde durulmuştur.

Altın, gümüş ve elektrik ile direkt olarak ilişkili olan maden işleme teknikleri üzerinde durulmuştur. İncelenecek olan süs eşyalarının yapım tekniklerinin daha iyi anlaşılabilmesi için üzerinde durulan dönemlerde kullanılmış olan belli başlı teknikler araştırılıp burada sunulmuştur.

Maden işleme teknikleri detaylı bir şekilde ortaya koyulduktan sonra, Geç Kalkolitik Çağ'dan Eski Tunç Çağı'nın sonuna kadar Anadolu'da altın, gümüş ve elektrimumdan yapılmış süs eşyalarının işleme tekniklerinin incelenmesine çalışılmıştır.

Sonuçta, incelenmiş olan süs eşyalarının işleme tekniklerinin başarıyla uygulanmış olduğu görülmüştür. Anadolu insanı, temeli Neolitik Çağ'da atılmış metalurjik ve teknolojik bilgileri sayesinde özellikle Eski Tunç Çağı'nın sonuna doğru belli başlı teknikleri başarıyla uygulayarak teknik düzeyleri oldukça yüksek süs eşyaları üretmişlerdir.

A B S T R A C T

This thesis aims at studying the metallurgy, the production technology and the metallurgical developments of gold, silver and electrum, the raw materials of the jewellers the distribution of the sources of gold and silver in Anatolia is also within this study. Besides this the usage of some sources in some certain centers, their exchange values, their processing techniques, and their metallic properties are also dealt with.

Processing techniques of metals which are directly related with gold, silver and electrum are studied. In order to comprehend the production techniques of the jewellers, some certain techniques which were applied in the related periods are also given.

After giving the processing techniques of metals in detail, the processing techniques of jewellers (made of gold, silver and electrum) used in Anatolia starting from late chalcolithic Age to the end of Early Bronze Age are studied too.

Finally it is found out that the processing techniques of the jewellers were applied successfully. By means of his metallurgical and technological knowledge dated from Neolithic Age to the end of Early Bronze Age, men in Anatolia produced jewellers of high technology by applying some certain techniques successfully.

İ Ç İ N D E K İ L E R

ÖNSÖZ	<u>Sayfa</u>
I. Giriş	1
II. BAŞLANGICINDAN ESKİ TUNÇ ÇAGININ SONUNA KADAR ANADOLU'DA SÜS EŞYASI YAPIMINDA KULLANILAN DEĞERLİ MADENLER	7
II.1.ALTIN	7
II.2.GÜMÜŞ	18
II.3.ELEKTRUM	25
III. BAŞLANGICINDAN ESKİ TUNÇ ÇAGININ SONUNA KADAR ANADOLU'DA DEĞERLİ MADENLERDEN YAPILMIŞ SÜS EŞYALARINDA KARŞILAŞILAN YAPIM TEKNİKLERİ.	29
III.1.DÖVME TEKNİĞİ	29
III.2.DÖKÜM TEKNİĞİ	33
III.3.KESME TEKNİĞİ	39
III.4.ÇALMA-KAZIMA TEKNİĞİ	40
III.5.KAPLAMA TEKNİĞİ	42
III.6.LEHİM TEKNİĞİ	44
III.7.KAYNAK TEKNİĞİ	46
III.8.TEL YAPIM TEKNİĞİ	47
III.9.TELKARI TEKNİĞİ	51
III.10.REPOUSSE TEKNİĞİ	52
III.11.STAMPA TEKNİĞİ	55
III.12.KURŞUNA DÖVME TEKNİĞİ	56
III.13.GRANÜLASYON TEKNİĞİ	57

III.14.DEGERLİ TASLARI APLİK TEKNİĞİ	61
III.15.BİTİRME İŞLEMİ	61
IV. GEÇ KALKOLİTİK ÇAĞA AİT GÜMÜŞ SÜS EŞYALARI VE YAPIM TEKNİKLERİ	65
IV.1.DİADEM (BAŞ BANDI)	65
IV.2.SAÇ BANDI	65
IV.3.BİLEZİKLER	65
IV.3.1.Damga Mühürlü Band Bilezik	65
IV.3.2.Spiral Uçlu Bilezik	65
IV.4.YÜZÜK	66
V. ESKİ TUNÇ ÇAGINA AİT ALTIN, GÜMÜŞ ELEKTRUM SÜS EŞYALARI VE YAPIM TEKNİKLERİ	67
V.1. DİADEMLER (SAÇ BANTLARI)	67
V.1.1.Bant Diadimler	67
V.1.2.Sallamalı Diadimler	68
V.2.TARAKLAR	70
V.3.SAÇ HALKALARI	70
V.4.SAFİHA	72
V.5.KULAK TIKAÇLARI	72
V.6.KÜPELER	73
V.6.1.Halka Biçimliler	73
V.6.2.Baş Üçgen Biçimliler	74
V.6.3.Baş Yivliler	74
V.6.4.Mantar Biçimliler	74
V.6.5.İstiridye Kabuğu Biçimliler	74
V.6.5.1.Altın Levhadan Yapılanlar	74
V.6.5.2.Altın Tellerden Yapılanlar	75
V.6.5.3.Altın Tellerden Yapılıp, Üzeri Bezenmeli Olanlar	75

V.6.6.Çan Biçimli	75
V.6.7.Yarımay Biçimliler	76
V.6.8.Sallamalı Biçimli	77
V.6.9.Sepet Biçimliler	77
 V.7.GERDANLIK TANELERİ	 81
V.7.1.Boncuklar	82
V.7.1.1.Küre Biçimliler	82
V.7.1.2.Küre Biçimli Üzeri Yivliler	82
V.7.1.3.Teker Biçimliler	82
V.7.1.4.Oval Biçimliler	83
V.7.1.5.Deniz Topu Biçimliler	83
V.7.1.6.Konik Biçimliler	83
V.7.1.7.Kare Biçimliler	83
V.7.1.8.Dikdörtgen Biçimliler	84
V.7.1.9.Silindir Biçimliler	84
V.7.1.10.Halka Biçimliler	85
V.7.1.11.Rozet Biçimliler	85
V.7.1.12.Disk Biçimliler	85
V.7.1.13.Üçgen Biçimliler	86
V.7.1.14.Dört Kanatlılar	86
V.7.1.15.Çiçek Biçimliler	86
V.7.1.16.Yıldız Biçimliler	86
V.7.1.17.Makara Biçimliler	86
V.7.1.18.Yengeç Biçimliler	87
V.7.1.19.Dörtlü Spiral Biçimliler	87
V.7.2.Askılar	89
V.7.2.1.Kurs Biçimliler	89
V.7.2.2.Ortası Delik ve Üzeri Kabartmalı Biçimliler	89
V.7.2.3.Ortası Delik ve Üç Çıkıntılı Biçimliler	90

V.7.2.4.Kürek Biçimliler	90
V.7.2.5.Kaşık Biçimliler	90
V.7.2.6.Kepçe Biçimliler	90
V.7.2.7.T Biçimliler	90
V.7.2.8.Yaprak Biçimliler	90
V.7.2.9.İğne Biçimli	91
V.7.2.10.Diş Biçimli	91
V.7.2.11.Tekerlek Biçimli	91
V.7.2.12.Disk Biçimli	91
V.7.2.13.İkili veya Üçlü İdol Biçimliler	91
V.7.2.14.Haç Biçimliler	91
V.7.2.15.Mühür Biçimliler	92
V.7.2.16.Bezelye Biçimliler	92
V.7.2.17.Bindirme Küre Biçimliler	92
V.7.2.18.El Biçimliler	92
V.8.PANDANTİFLER	93
V.8.1.Halka Biçimliler	93
V.8.2.Yarımay Biçimli	93
V.8.3.Spiralliler	93
V.8.4.Disk Biçimli	94
V.9.BROŞLAR	95
V.10.İĞNELER	97
V.10.1.Küre Başlılar	97
V.10.2.Oval Başlılar	98
V.10.3.Konik Başlılar	99
V.10.4.Üçgen Başlılar	99
V.10.5.Baş Yana Kıvrık	99

	<u>Sayfa</u>
V.10.6.Çivi Başlı	99
V.10.7.Mercimek Başlılar	100
V.10.8.Altıgen Başlı	100
V.10.9.Silindir Başlılar	100
V.10.10.Çekiç Başlılar	101
V.10.11.Dilimli Başlılar	101
V.10.12.Çift Spiral Başlılar	102
V.10.13.Dikdörtgen Başlılar	102
V.10.14.Disk Başlılar	103
V.10.15.Haç Başlı	104
V.10.16.Başlı Boğa Yılanı Başlı Biçimli	104
V.11.BİLEZİKLER	105
V.11.1.Düz Bilezikler	105
V.11.2.Bezemeli Bilezikler	105
V.11.3.Spiralli Bilezikler	106
V.11.4.Bant Bilezikler	107
V.12.YÜZÜKLER	108
V.12.1.Halka Biçimliler	108
V.12.2.Spiralli Halka Biçimli	109
V.13.HALHAL	109
VI.TARİHLEME	112
VII.SONUÇ	117
KAYNAKÇA	

EK1. KATALOG VE LEVHALAR LİSTESİ

EK2. KISALTMALAR

EK3. HARİTALAR

EK4. TABLOLAR

EK5. LEVHALAR



Ö N S Ö Z

Anadolu'da süslenme eğilimi Paleolitik Çağ'a kadar gitmektedir. Bu eğilim, Geç Kalkolitik Çağ'a kadar sürekli artarak devam etmiştir. E.T.Ç.'na gelindiğinde ise, altın, gümüş ve elektirum gibi değerli madenler de kullanılarak oldukça özgün süs eşyaları yaratılmıştır. Süs eşyası, tarih öncesi devirlerden bugüne Anadolu insanını kadını ve erkeği ile birbirlerine, hatıralarına, gelenek ve göreneklerine bağlayan bir kilit olmuştur. Geç Kalkolitik ve E.T.Ç.'na ait değerli madenlerden yapılmış süs eşyalarının direkt olarak yapım tekniklerini inceleyen bir çalışmanın yapılmamış olması bizi böyle bir çalışma yapmaya yöneltti. Umarız ki elde edeceğimiz sonuçlar sayesinde bu açık biraz olsun kapanır.

Soner ATEŞOĞULLARI

I. G İ R İ Ş

Süs eşyası, süslenme amacıyla kullanılan eşyayı ifade etmektedir. Süs eşyaları süsleme öğeleri ve biçimleriyle tarihsel ve sanatsal bir dönemin zevkini yansıtmaktadır. Altın, gümüş ve elekturum gibi değerli maden ve alaşımlardan yapılmış süs eşyalarında; insan becerisi, zevki yeni bir ifade tarzı bulurken, bu eşyalar belli ellerde toplanan ve lüks-zenginlik unsuru olmuşlardır. M.Ö. 3. binin ikinci yarısından sonra Anadolu'da sosyo-ekonomik koşulların geliştiği, zengin ve müreffeh bir yaşamın başladığı görülür. Kültür ve sanat seviyesinin yükseldiği, yapımında değerli maddelerin kullanıldığı gelişmiş yapım tekniklerine sahip eserlerden ve diğer kültürlerde benzeri görülmeeyen Sanat değeri yüksek örneklerden anlaşılmıştır.

Süs eşyası sadece süsleme amacıyla değil, nazardan korunma veya sosyal konumu yansıtma amacıyla da kullanılmıştır. Günlük gereksinmelere yanıt verecek nitelikteki bu eşyaların koruyucu ve tılsımlı işlevi de vardır. (Maxwell-Hyslop 1971:4).

Süs eşyası, insanın sosyal yaşamı içinde sadece bir sanat kolu olmakla kalmamış, aynı zamanda kişinin sosyal sınıfı ve beğenilerini yansıtmıştır.

Mezopotamya'da erken çağlarda bir sanat kolu olan kuyumculuğun; mabet organizasyonu ile kapalı bir bağı, dinsel bir işlevi olduğu anlaşılmıştır (Maxwell-Hyslop 1971:VI). Belli tanrılar belli madenlerin ve kuyumculuğun koruyucularıdır. Hazırlanan süs eşyaları; güneş, ay gibi astral semboller, aslan, koyun, geyik, balık gibi tılsımlı tanrı sembolleri olmuştur. Bu eşyalar önceleri mabetlerde tanrıların koruyuculuğu ve onlar adına üretilmişlerdir.

Anadolu kuyumculuğu için aynı durum söz konusu olmasa da, incelenen süs eşyalarının belli sosyal konuma sahip, zengin kişiler tarafından kullanılmış olduğunu düşünebiliriz. incelenecek olan süs eşyalarının, ya mezarda ya da saklanmış olarak (hazine) ele geçmiş olması bu düşüncüyü desteklemektedir.

Süslenme eğilimi Anadolu'da çok eskilere gitmektedir. Karain'de Orta Paleolitik Çağ'a ait süs eşyaları bulunmuştur. (Yalçınkaya 1987 : 19 Res. 15) Yine Beldibi'nde Mezolitik Çağda deniz hayvanlarının kabuklarından kolye taneleri ele geçmiştir. (Duru 1970 : 14) Neolitik Çağ'a gelindiğinde süs eşyalarının sayısal olarak çoğaldığını ve artık madeden de yapılmaya başlandığını görüyoruz. Çayönü Neolitik yerleşmesinde, M.Ö. 7500'e tarihlenen tabakalarda doğal bakırdan soğuk döğme tekniği ile yapılmış basit boncuk taneleri ele geçmiştir. (Çambel ve Braidwood 1980:30). Yine Çatalhöyük'te yapılan kazılarda, M.Ö. 6500'e tarihlenen tabakalarda bakır ve kurşundan soğuk döğme yolu ile yapılmış boncuk taneleri bulunmuştur (Mellaart 1967 : 217-218). Kalkolitik Çağ'da da madeni süs eşyası yapımına devam edildiğini görüyoruz.

Anadolu'da gümüşten yapılmış ilk süs eşyalarına Geç Kalkolitik Çağ'da rastlanmaktadır. E.T.Ç'na gelindiğinde gümüş yanında diğer değerli madenler olan altın ve elekturum da kullanılmaya başlanmıştır. E.T.Ç'da altın ve elekturumun da kullanılmasına bağlı olarak süs eşyalarını sayısal ve biçimsel olarak çoğaldığına tanık oluyoruz. Kuşkusuz bunda yeni metalurjik ve teknolojik keşiflerin de rolü olmuştur. E.T.Ç'da çok çeşitli ve ustalık isteyen maden işleme teknikleri kullanılarak oldukça yüksek teknik düzeye sahip süs eşyaları üretilmiştir. Buna rağmen, söz konusu eserlerin yayımlanmış olduğu yayınlarda direkt olarak yapım teknikleri ile ilgili

bilgiler ya hiç yada yetersiz olarak verilmiştir. Eserlerin ait oldukları çağın maden işleme teknolojilerini yansıttıkları düşünülürse, söz konusu eserlerin yapım tekniklerinin incelenmesinin gereği ortaya çıkmaktadır. Daha önce özellikle E.T.Ç'na tarihlenen süs eşyaları üzerinde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak direkt olarak yapım tekniklerini irdeleyen bir çalışmanın yapılmamış olması bizi böyle bir çalışma yapmaya yöneltti.

Bu çalışmanın amacı, yapım tekniklerini ortaya koyup, Prehistorik ve Protohistorik Çağda Anadolu'da hangi yapım tekniklerinin bilindiğini ve bunların hangi eserler üzerinde uygulandığını eserleri tek tek inceleyerek ortaya koymaktır. Yine yapım teknikleri açısından diğer kültürlerle olan ilişkileri yada benzerlikleri ortaya koymak, varsa bölgesel veya yerel üretim atölyelerini tesbit etmektir. Keza yapım tekniklerine bağlı olarak Anadolu'da altın ve gümüşün ilk kez nerede görüldüğü, nasıl bir metalurjik gelişim gösterdikleri, üretim teknolojileri, Protohistorik Çağ'da hangi yatakların kullanıldığı veya hangi yatakların hangi merkezler tarafından kullanıldığı sorularına cevap aranmıştır.

Bu çalışmada, süs eşyası üretiminde kullanılan aletlerin tespitine bunların ne şekilde kullanıldığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Ayrıca incelenecek olan süs eşyalarında kullanılmış yapım tekniklerinin geçirdiği gelişme evresi ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada ayrıca, söz konusu çağlarda, Batı, Orta ve Doğu Anadolu arasında süs eşyası formları ve yapım teknikleri açısından bir kültür iletişiminin olup olmadığı araştırılmıştır.

Yine üzerinde durulan dönemlerde kullanılmış veya kullanılma olasılığı güçlü olan tekniklere yer verilmiştir. Daha sonraki çağlarda kullanılmış olan diğer tekniklere

detaylı olarak eğililmemiştir. Ancak, ilk kez antik dönemde kullanılıp, günümüzde dahi kullanılan tekniklerden de söz edilip, söz konusu tekniklerin günümüzde nasıl uygulandığı konusuna yer verilmiştir.

Tekniklerin bazıları (dövme, döküm, kalıp....) direkt olarak eserin yapım tekniğini oluştururken, bazıları da (granülasyon, telkari, repousse....) eserin süslemesinde kullanılmıştır. Ancak, bu çalışmada yapım veya süsleme tekniği gibi bir ayrıma gidilmeden teknikler genel olarak ele alınmıştır. Zira, süsleme tekniği olarak düşünülen teknikler bazen direkt olarak eserin yapım tekniği olarak kullanılabilmektedir.

Bu çalışmanın asıl konusu, incelenecek olan süs eşyalarının yapım teknikleridir. Ancak, bu çalışmada ayrıca altın, gümüş ve elekturum yanında, yapım teknikleri üzerinde de detaylı bir şekilde durularak, incelenecek olan süs eşyalarının yapım tekniklerinin daha iyi anlaşılmasına çalışılmıştır.

Süs eşyalarını, yapım teknikleri yanında form açısından da değerlendirerek; varsa karşılıklı etkiler üzerinde durulmuştur. Ayrıca belli tekniklerin belli bölgelerde yaygın olarak kullanılmış olma olasılığı üzerinde durularak, bunlar tesbit edilmeye çalışılmıştır.

Maden işleme tekniklerinin hammaddesini oluşturan madenleri tanımak, özelliklerini bilmek, işleme tekniklerinin nasıl uygulandığını ve geliştiğini izleme açısından çok önemlidir. Bu amaçla çalışmamızın bir bölümünü değerli madenleri tüm yönleriyle tanıtmaya ayırdık.

İnceleyeceğimiz süs eşyaları arasında, uzun bir zaman dilimi içinde; geniş bir coğrafi alanda kullanılmış örneklerle rastlıyoruz. Söz konusu örneklerin, form ve yapım tekniği açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Anadolu'da M.Ö. 3. binin son çeyreğine tarihlenen mezar ve definelerde ele geçen süs eşyaları sayesinde; söz konusu dönemin süs eşyası repertuarı hakkında yeterli bilgiye sahibiz. Ancak, eserlerin bulunuş durumları, sonra da muhtemel kullanıcılarına ilişkin görüşler değerlendirilerek bir sonuca gidilmiştir.

Süs eşyası yapımında kullanılan, granülasyon, telkari, repousse gibi tekniklerin kökeni konusu çeşitli bilimsel tartışmalara neden olmaktadır. Bu çalışmada söz konusu görüşlerin de ışığı altında bu konu irdelenmiştir.

Bu çalışmada, ayrıca hangi tekniklerin hangi madenler üzerinde daha çok uygulanmış olduğu ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Yapım teknikleri, metalurjik ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak sürekli gelişme göstermiştir. Altın ve gümüş gibi işlemesi kolay soy metallerin keşfedilmesi sayesinde işleme teknikleri sürekli gelişme göstermiştir. Üzerinde duracağımız altın, gümüş ve elekturum süs eşyaları bunu iyi bir şekilde yansıtmaktadır.

Söz konusu amaçların yerine getirilmesi halinde önemli sonuçlar ortaya çıkacağı kanısındayız. Bu çalışmanın önemi; bir anlamda üzerinde durulan dönemin süs eşyası ustalarının teknik bilgi ve becerilerini ortaya koymasındadır.

E.T.Ç.'nin sonlarına doğru kuyumculukta ilerlemeler göze çarpmaktadır. Ayrıca bir takım ticari ilişkiler sezilmektedir. Söz konusu ilişkiler, eserlerin formlarından

ve yapım tekniklerinden sezilmekte olup, bölgeler ve kültürler arasında olmuştur. Altın ve gümüş gibi değerli madenlerin de ticareti yapılmıştır. Bu çalışmada yer alan süs eşyalarının yapım tekniklerini yayınlarında yer alan bilgi, fotoğraf ve çizimlerin ışığı altında bir değerlendirmeye tabii tutarak sonuca gitmeye çalıştık. Ancak mikroskopla yapılan gözlemler veya bir takım analiz sonuçlarına göre de bir eserin yapım tekniği tesbit edilebilmektedir. Fakat uygulamalı olarak çalışma olanağımız olmadığı için bu yolu seçmek zorunda kaldık. Bu da, elde etmeyi umduğumuz sonuçların sınırlı kalması tehlikesini doğurmuştur. Ancak biz yine de söz konusu eserleri titizlikle inceleyerek sonuca gitmeyi amaçladık.



II. BAŞLANGICINDAN ESKİ TUNÇ ÇAĞININ SONUNA KADAR ANADOLU'DA SÜS EŞYASI YAPIMINDA KULLANILAN DEĞERLİ MADENLER

II.1, A L T I N

Altın doğal bir madendir. Doğada doğrudan metalik halde bulunabilmektedir. Soy metal olduğundan doğada saf yani başka bir elementle birleşik oluşturmamış halde de bulunabilmektedir. Bu nedenle altın, gümüş ve bakır gibi soy elementler, insanlar tarafından ilk kullanılan dayanıklı metalik malzemeler olmuşlardır (Türe ve Savaşçın 1988 b: 11). Altın doğada yaygın halde bulunur. Dağ ırmaklarının yataklarında, alüvyon birikintileri arasında, ufak külçecikler veya kırıntılar halinde bulunabilmektedir. Pas tutmayan altın, rengi ve parlaklığı nedeniyle kolayca göze çarpmaktadır (Parr 1958 : 7 ; Higgins 1961 : 3; Wertime 1973).

Altın dere yataklarından başka, kuvars kayaların içinde, damar halinde de bulunmaktadır. Kayalardaki altını elde etmek için, kaya parçaları önce çekiçle topaklar halinde ufalanır, sonra topaklar dövülerek toz haline getirilir. Altın ve diğer maddelerin karışımı olan bu toz, sıgı tablalarda, çok yavaş akan bir suyun altında yıkanır (Erginsoy 1978:8;de Jesus 1980:85;Patterson 1971:286-321). Altın ağır olduğu için dibe çöker, üste çıkan diğer maddeler ise suyla akıp gider (Forbes 1956 : 580-581:Forbes 1964:24).

Dere yataklarından toplanan veya kayalar içindeki maden filizlerinden çıkarılan altın parçacıkları, Prehistorik Çağ'da (E.T.Ç) "tablada yıkama" adı verilen bu basit yöntemle diğer maddelerden ayrıldıktan sonra kullanılmıştır (Erginsoy 1978:8).

Altın doğada her zaman saf olarak bulunmamaktadır. İçinde doğal olarak bir miktar gümüş, bakır ve kurşun gibi madenler de bulunabilmektedir (Forbes 1956:581).

Soy maden altını, içindeki diğer madenlerden ayırarak saflaştırma yöntemlerinden başlıcaları Protohistorik Çağ Anadolu'sunda bulunmuş ve uygulanmıştır. Prehistorik Çağ Anadolu insanı iyi bir metalurji bilgisine, teknolojisine ve deneyimine sahiptir. Yapılan araştırmalar, Anadolu'da madenciliğin M.Ö. 8. binde başladığını ortaya koymuştur (Kunç ve Gül 1983 : 86). Bu deneyim ve birikime sahip, Anadolu Madencilerinin bu tür karmaşık yöntemleri bulup kullanmış olmaları süpriz sayılmamalıdır.

Bu yöntem, "kupelasyon", yani "altını özel bir potada kurşun ile birlikte eriterek ayrıştırma" yöntemidir. İçinde başka madenler de bulunan altın, sünger dokuda olan özel bir potada kurşun madeniyle karıştırılarak eritilir (Tylecote 1976:20). Sonra bu ergimiş alaşımın üzerinden hava akımı geçirilir. Altın okside olmayan, kurşun ise oksijenle çok kolay birleşen bir madendir. Bu nedenle Potadaki alaşıma üflenerek hava verilince, kurşun hemen okside olur ve altının içinde bulunan diğer kolay okside olan madenlerin oksidleriyle de birleşerek, curuf oluşturur. Bu curuf kısmen potanın delikli yüzeyi tarafından emilir, kısmen kopuk gibi yüzeye çıkar. Curuf, üste çıktıkça alınır ; sonunda potanın dibinde saf altından bir külçenin kaldığı görülür. Eğer altının içinde, diğer madenlerle birlikte, bir miktarda diğer bir soy metal olan gümüş bulunursa, bu durumda gümüş de altın gibi oksijenle birleşmediğinden, küpelasyon işlemi sonunda potanın dibinde altın-gümüş karışımı bir külçe kalır. Bu iki soy metali biribirinden ayrıştırmak içinse, iki ayrı yöntem söz konusudur (Erginsoy 1978:8).

Birinci yöntemde, karışımın içinde tuz ve bir organik maddenin eklenmesi ve gümüşün yakılması sonucu gümüş, tuz iyonları ile reaksiyona girip kap tarafından emilir. İkinci yöntemde de bir sülfür bileşiği olan antimon sülfat ile gümüşün ısıtılmasıyla, gümüş sülfata dönüşerek yüzeye çıkar ve böylelikle altından ayrılır (Erginsoy 1978:8).

Roma döneminde bu yöntemlere ek olarak bir yöntem daha geliştirilmiştir. Bu yöntem "amalgamasyon" yöntemidir (Higgins 1961:4; Türe ve Savaşçın 1988 b:14). Amalgamasyon altın tozlarının civa ile eritilmesi sonucu gümüşün civa ile birlikte uçması ve altını saf olarak kalması yöntemidir (Erginsoy 1978:8 ; Higgins 1961 :4).

Altının ilk bulunuş tarihi kesin olarak bilinmemekle beraber, ilk örneklerine Güneydoğu Avrupa'da rastlanmaktadır. Kıta Yunanistan'da Dhimini'de bulunmuş altın bir küpe, Geç Neolitik Döneme tarihlenmiştir. (Childe 1968:64, fig. 34(2)). Yine Sitagroi'nun III. tabakasında ele geçen altın boncuklar biraz daha geç bir döneme; M.Ö. 4600-4200'e tarihlenmiştir. (Renfrew 1971 ; Renfrew 1980: 112-129). Bulgaristan'da yer alan Varna'da ise, M.Ö. 5. binin ortalarına tarihlenen altın süs eşyalarıyla karşılaşırız (Gimbatus 1977 : 44-51; Renfrew 1978 ; Renfrew 1980).

İlk altının çok erken dönemlerde Güneydoğu Avrupa'da bulunup kullanılması hiç kuşkusuz bu bölgedeki bol altın kaynaklarıyla ilintilidir. Birçok bilim adamı da bu konuya dikkat çekmiştir (Maximov 1974 ; Gaul 1942 : 400-404).

Anadolu'da ise henüz bu dönemlerde altın kullanımı söz konusu değildir (de Jesus 1980 : 90).

Mezopotamya'da da altın Anadolu'dan daha erken

dönemlerde bulunduğunu ve kullanıldığını görüyoruz. Tepe Gawra'nın XII. tabakasında altından boncuklara rastlıyoruz. Söz konusu tabaka Ubeyd Çağı'nın sonuna (Cemdet Nasr Dönemi), yani Geç Kalkolitik Çağ'a (M.Ö. 4.binin sonu) tarihlenmiştir. (Tobler 1950 : 193 ; de Jesus 1980 : 90).

Anadolu'da ise zengin altın yataklarına rağmen, ilk altın örneklerine M.Ö. 4. binin sonu 3. binin başında rastlıyoruz.

Anadolu'da en erken altın buluntuların ele geçtiği bölge, Troas bölgesidir. Truva'nın I. tabakasında bakırdan bir bıçak altınla kaplanmıştır (Schliemann 1881:251, no.120). Bugüne kadar Truva'nın erken tabakası (I. tabaka, M.O. 4. binin sonu 3. binin başı) ile çağdaş tek altın buluntu, Thermi I buluntusuydu (Lamb 1936 : 211). Ancak, son yıllarda kazılmaya başlanan Beşik- Yassitepe'de Truva I evresinde tarihlenen tabakada altından bir küpe bulunmuştur (Korfmann 1986 : 264). Sözü edilen altın buluntular, bugünkü bilgilerimizin ışığı altında, Anadolu'nun en eski altın buluntularıdır. Anadolu'da M.Ö. 4. binin sonu 3. binin başına tarihlenen diğer merkezler de herhangi bir altın buluntuya rastlamıyoruz (de Jesus 1980 : 88).

Altın Anadolu'da daha sonraki dönemlerde, özellikle de E.T.Ç. II ve III'de yaygın olarak kullanılmıştır. Özellikle Truva'nın II. tabakasında ele geçen "hazine buluntuları" ve Alacahöyük Prens-Prenses mezarlarında ele geçen altın buluntular bunun en güzel göstergesidir. Metalurjik ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak Anadolu'da altının E.T.Ç.'da, özellikle de süs eşyası yapımında bol olarak kullanıldığını görüyoruz.

Anadolu zengin altın tabakalarına sahip bir ülkedir. (Harita I) P.S. de Jesus (1980 : 82, Appendix IV) tarafından yapılan gruplamaya göre Anadolu'nun altın yatakları iki büyük gruba ayrılmıştır.⁽²⁾

Birinci grup yatakları, Anadolu'nun batısında, Menderes Masifi'nde yer almaktadır.

Arıkbaşı (İzmir Bölgesi, içeriğindeki Maksimum altın % 0.00106)

Bozdağ (İzmir Bölgesi, içeriğindeki Maksimum altın % 0.0021)

Umurbaba (Manisa Bölgesi, içeriğindeki maksimum altın 52.8 g/tonda % 0.0052)

Sabuncudağı (Aydın Bölgesi, içeriğindeki maksimum altın, 128.8 g/tonda % 0.0128)

Ayrancı Çakmağı (Aydın Bölgesi, içeriğindeki maksimum altın 4.6 g/tonda % 0.00047)

Sarıköy (Aydın Bölgesi, içeriğindeki maksimum altın 5.4 g/tonda % 0.00054)

Birinci grubun alt grubu :

Arpadağı (İzmir Bölgesi, içeriğindeki maksimum altın % 0.001)

Madendağı (Çanakkale Bölgesi)

Kartaldağı (Çanakkale Bölgesi)

İkinci grup yataklar ise Anadolu'nun üç bölgesinde yer almaktadır (de Jesus 1980:82, Appendix XIV ; Yakar 1984:77; Yakar 1985 b :392 ; Ryan 1960 : 6-8).

Darphane (Kars Bölgesi)

Sart (Manisa Bölgesi, Paktolus Nehri)

Akıllıçay (Hatay Bölgesi)

Yine P.S. de Jesus (1978 : 102, not.22 ; Ryan 1960:6-8). tarafından yapılan araştırmalar sonucu Çoruh Nehri'nde de altın olduğu kaydedilmiştir.

K.A. Yener (1986 : 157-165) tarafından Niğde Ulukışla Bolcardağı'nda yapılan çalışmalar sonucu gümüş madenine bağlı olarak yüksek oranda altın tesbit edilmiştir (Yener 1986 : 157-165).

Yine K.A. Yener (1982 : 62) tarafından yapılan araştırmalar sonucu, ufak bir altın kaynağı Harput dağının gerisinde, Elazığ'ın kuzeyinde saptanmıştır. Diğer iki kaynak ise Altınova Bölgesini güneye doğru saran dağlarda tespit edilmiştir (Yener 1982 : 62).

İzmir Bölgesinde Gediz Nehri'nin bir kolu olan Paktolus nehrinden elde edilen altının önemi de yine aynı araştırmacı tarafından vurgulanmıştır (Yener 1982 : 62,63). Söz konusu nehirde çıkarılan "alüvyon altın", W.Young (1972: 5-13)'a göre M.Ö. 3. binde - Er Hanedanlar Döneminde-Sümerliler tarafından bir yolla elde edilerek kullanılmıştır. (3)

Sümerliler tarafından kullanılan altın kaynaklarından birinin Anadolu'da olabileceği öne sürülmüştür (Maxwell Hyslop 1977:83-84). Ur Kral Mezarlarında bulunan çok küçük bir altın boncuk üzerinde yapılan analizler ve Er Hanedanlar dönemine, Lidyalılara ve Akamenidlere ait eserler üzerinde yapılan analizlere de dayanılarak bu sonuca varılmıştır Maxwell-Hyslop (1977 : 84) tarafından Batı Anadolu'da Gediz çevresinin Er Hanedanlar Devrinde Sümerlilerin altın kaynaklarından biri olabileceği öne sürülmüştür. Ayrıca konumu nedeniyle, Sümerlilerin altın kaynaklarından diğer bir tanesinin Güneydoğu Anadolu'da olmasının Batı Anadolu'ya göre daha kuvvetle muhtemel olduğu belirtilmiştir (Maxwell-Hyslop 1977:84).

Günümüzde Arkeoloji alanındaki çalışmalar eskiden çok farklı ve yeni bir anlayışla yürütülmektedir. Uygarlık tarihinin her yönüyle eksiksiz olarak saptanabilmesi için arkeolojinin yanında fen ve doğa bilimlerinin yardımına başvurulmaktadır (Esin 1969 : XV). Arkeometrik çalışmalar sonucu, bu tür problemlere daha somut yaklaşılabilmektedir.

Maden filizlerinin içinde doğal olarak az miktarda diğer madenlere ait karışımlar bulunmaktadır. Bu, eser miktardaki madenlerin izleri analizler sonucu tespit edilmektedir ve bunlara "doğal iz karışımlar" adı verilmektedir. Doğal iz karışımlar, filizlerden maden elde edilirken, ilkel izabe ve eriğitme esnasında kaybolmamaktadır (Esin 1969 : XV). Ancak bunları ortadan kaldırmak amacıyla "arıtma" yapılırsa saf madenler elde edilebilmektedir. Protohistorik Çağ'da arıtma yöntemleri yeterince bilinmediğinden doğal iz karışımlar, madenden yapılmış bütün eserlerin içinde, filizlerdeki miktarını korurlar (Esin 1969:XV).

Mineralojik araştırmalar bir maden filizinin içindeki doğal karışımların, o filizin maden yatağının

tesbitine yaradığını ortaya çıkarmıştır. Protohistorik Çağ'a ait bir madeni eserde doğal karışımlar bozulmadan kalabilmektedir. Yapılacak eser element analizi sonucu o madeni eserin maden kaynağı tesbit edilebilmektedir.⁽⁴⁾

Diyarbakir-Bitlis yolunun kuzeyinde ve Muş'un güneyinde uzanan Sasun Dağları'nda da altın bulunduğu kaydedilmiştir (Ryan 1960 : 6-8 ; Yener 1982 :62). K.A. Yener (1982 : 62) bu kaynağın Mezopotamya'ya yakınlığı, ticaret yolları üzerinde bulunması nedeniyle Sümerliler tarafından tanındığını öne sürmüştür. Ayrıca Gudea metinlerinde geçen, altın kaynağı "Hahhum Dağı" genellikle Elbistan ovası ve Malatya Bölgesine yerleştirilmeye çalışılmıştır (Maxwell-Hylop 1977 : 84). Protohistorik Çağ'da Anadolu'da henüz yazının kullanılmıyor olması, yazılı belgeler sayesinde değerli madenler hakkında bilgi sahibi olmamızı güçleştiriyor. Ancak M.Ö. 2. bin yazılı belgelerinde(A.T.K.Ç. ve Hitit İmp.) altın ve gümüşten bahsedilmektedir (Bilgiç 1941 : 936,940 ; Darga 1976 : 88). A.T.K.Ç'da altın ve gümüş Mezopotamya'ya ihraç edilen en önemli madenlerdir (Yener 1982 : 60-64 ; Yener 1983 : 4,5 ; Kaptan 1981 : 165). Assurlu tüccarları bu dönemde Anadolu'ya çeken en önemli nedenlerden biri Anadolu'nun değerli madenleri olmuştur (Kaptan 1981 : 165-166). Hitit yazılı belgelerinde de altın ve gümüşten bahsedilmiştir.⁽⁵⁾

Yapılan araştırmalar sonucu, Anadolu insanının Protohistorik Çağ'da, altın, gümüş gibi değerli madenleri tanıdığı, onları eriterek, cevherinden ayırmayı, saflaştırmayı ve diğer madenlerle karıştırarak alaşımlar elde etmeyi bildiklerini ortaya koymuştur (Özbal ve Yener 1985 : 132 ; de Jesus 1976:55-69; de Jesus 1980: 98 ; Yakar 1984 : 54-83 ; Yakar 1985 a: 25-38 ; Yakar 1985 b : 383-403).

P.S. de Jesus (1980 : Appendix IV) tarafından Protohistorik ve yakın çağlarda işletilme olasılıkları olan altın kaynakları tespit edilmiştir (Harita I). Bu çalışmanın

sonucundan da anlaşılacağı gibi, söz konusu yataklar Anadolu yanında diğer kültürlerin de ihtiyacını karşılayacak durumdadır.⁽⁶⁾

Bu yatakların işletildiklerini gösteren metalurjik izler; Curuf depolarına, eski galerilere, araç ve gereç örneklerine rastlanılmıştır (de Jesus 1972; de Jesus 1976 : 55-59 ; Yener 1985: 98,99;Wagner ve diğerleri 1984 : 92- 128; Kaptan 1981 : 169 ; Kaptan 1982 : 140-147). Ancak yinede hangi maden yataklarının hangi merkez veya merkezler tarafından kullanıldığı sorunu çözülememiştir.

Strabon Truva bölgesinde altın yatakları olduğundan söz etmektedir (Joukowsky 1986 : 289).

J.D. Muhly (1977 : 73-82) Truva'da ele geçen altın süs esyalarının hammaddesini oluşturan altının Karadeniz kıyıları ve Bulgaristan'dan gelmiş olabileceğini öne sürmektedir (Yakar 1985 a:28-29 ; Yakar 1985 b : 396). Ancak Paktolus nehrinden çıkarılan alüvyon altının da kullanılmış olabileceği düşünülmektedir (de Jesus 1980 : 87) H.R. Karajian (1920 : 139)'e göre ise Abydos yakınındaki Astyra'dan getirilen altın, Truva'da işlenmiştir.⁽⁷⁾ Ancak Truva'nın altın kaynağını Batı Anadolu yatakları içinde aramak daha mantıklı gibi görülmektedir.

Alacahöyük mezarlarında ele geçen süs eşyalarında kullanılan altının maden kaynağı ise henüz belirlenmemiştir. Ancak P.S. de Jesus (1980 : 84)'a göre alüvyon altın kullanılmıştır. J. Yakar (1985 a :31) ise Alacahöyük'e altının Kuzey Anadolu'dan (Pontus Bölgesi, belki Çoruh nehrinden ?) geldiği fikrindedir.

Tüm bu görüşlere rağmen, Anadolu'daki altın yataklarının Protohistorik Çağ'da keşfedilip kullanıldıklarını gösterir kesin kanıtlar malesef yoktur.

Protohistorik Çağ Anadolu insanının altın ihtiyacının bir bölümünü doğal altınla veya alüvyon altınla giderdiği fikrini öne sürebiliriz. En azından altın elde etmek için bir yolun bu olduğunu kabul edebiliriz. Ancak bu diğer altın yataklarının keşfedilip, kullanılmadığı anlamına gelmez. Şimdilik çeşitli eser gruplarına ve onların maden yataklarına olan yakınlığı göz önüne alınarak bazı sınırlı tahminlerde bulunmak mümkündür.

Ancak bu tür tahminler somut sonuçlar vermediği gibi çeşitli spekülasyonlara da neden olmaktadır. Söz konusu altın süs eşyalarının hammaddesini oluşturan maden kaynaklarının belirlenmesinde yapılacak en mantıklı ve modern çözümün eser element analizleri ile eserlerin maden kaynaklarının belirlenmesi olacağı kanısındayız.

E.T.Ç'da Genellikle Anadolu'nun alüvyon ve doğal (nabit) altın kaynakları kullanılmıştır (de Jesus 1980 : 85-86). Daha sonraki çağlarda Anadolu'nun alüvyon altın kaynakları tarih süreci içinde çeşitli uygarlıklar tarafından tüketilmiştir (Kaptan 1981:170).

Anadolu maden teknolojisinin E.T.Ç gibi erken bir çağda gelişebilmesinde altın, gümüş gibi soy metalleri saf külçeler parçacıklar halinde (doğal) maden ocaklarının en üstünde veya alüvyon olarak bulunabilmesinin etkisi olmuştur.

Altın kolay işlenebilen, plastik deformasyonu çok yüksek bir metaldir (Türe ve Savaşçın 1988 b : 12). Altının bu özelliği E.T.Ç'nın başında keşfedilip, çağ boyunca yaygın olarak kullanılmıştır. E.T.Ç'da taş, toprak, ağaç gibi malzemeleri kullanmasını öğrenmiş Protohistorik Çağ Anadolu insanı, bu kez bambaşka bir malzeme ile karşı karşıya kalmıştır. Hem sert hem yumuşak olarak kolayca yorumlanabilen, kalıcı bir soyluluk simgesi olan altın artık

insanın yaratıcı gücünün emrine girmiştir. (Türe ve Savaşçın 1987 : 20).

Altın katılaşıırken atomları bazı elektronları ortaklaşa kullanıma sunar. Yani, bir altın külçenin atomları, bir elektron bulutu içerisinde yüzüyor gibidir. Bu fiziksel gerçek sonucu, kütle içinde atomların yerlerini değiştirmeleri kolaylaşır. Çünkü herhangi bir altın nereye kayarsa kaysın, çevresinde kendisine gerekli elektronları bulacaktır. Bu yüzden altın ve diğer soy metaller, başka hiçbir doğal katıda gözlenemeyecek derecede plastik özellik taşırlar (Türe ve Savaşçın 1987 : 20). Bu sebeple çeşitli tekniklerle kolayca biçimlendirilmiş ve süs eşyası yapımında ana madde olarak bolca kullanılmıştır.

Altından yapılmış veya altınla süslenmiş süs eşyası diğerlerine göre çoğunluğu teşkil etmesi nedeniyle, altın eserlerin yapım teknikleri daha iyi anlaşılmaktadır.

Altın yumuşak bir soy metal olduğundan soğukken de dövme tekniği ile şekillendirilebilmektedir (Tylecate 1962:1).

Artistik değer taşıyan süs eşyalarının çoğunluğu altından yapılmıştır. İşlemesi kolay olan bu madeni, Protohistorik Çağ kuyumcuları oldukça başarılı bir şekilde işleyerek özgün örnekler yaratmışlardır. Onların bu başarısında kuşkusuz altını işlemenin rahatlığı yanında el becerilerinin de büyük payı olmuştur. Altını kolay işlenebilme özelliği, darbe karşısında kırılmadan plastik biçimlenebilmesi, kuyumculukta gelişmelere neden olmuştur (Türe ve Savaşçın 1988 a : 14).

Altının yumuşaklığı direkt olarak saflığı ile ilişkilidir (Hedges 1976) Saf altın yumuşak olmaktadır. Saflığı, yani ayarı düştükçe altın sertleşmektedir. Altın, ayarına göre 1083°C ile 879°C'ler arasında ergimektedir

(Hadgen 1976). 14 ayar altın 879°C'da, 18ayar 927°C'da, 18 ayar 1083°C'da ergimektedir (Higgins 1961 : 16). Kolayca aşınabilecek süs eşyalarında, çok yumuşak olması nedeniyle saf altın kullanılmamıştır. (Forbes 1956 : 42 ; Forbes 1964:173).

Protohistorik Çağ altın metalurjisi hakkında bilgilerimiz gümüşe oranla daha kısıtlıdır (de Jesus 1980 ; 4,63-80 ; Yener 1983 Yener ve Özbal 1984; Yener 1985; Özbal ve Yener 1986 ; Przeworski 1939).

II.2, G Ü M Ü Ş

Gümüş doğada hem doğal hemde cevher olarak bulunabilmektedir (Erginsoy 1987:10;Tylecote 1962:4;de Jesus 1980:4,63 ; Özbal ve Yener 1983 : 79).

Doğal (nabit) gümüş ilk kullanılan gümüş olmuştur (de Jesus 1980:75). Doğal halde bulunan gümüş, altın gibi dere yataklardan toplanır ve bazı kayaların içinde damar olarak bulunmaktadır (Erginsoy 1978 :10 ; Özbalve Yener 1983:79). Doğal haldeki gümüş doğada pek az miktarda mevcut olduğundan, altından daha geç farkedilmiştir. Bu kaynakların daha antik Çağ'da tüketildiği sanılmaktadır Erginsoy 1978 :10; Özbal ve Yener 1983:79; Patterson 1971 ; Wertime 1973).

Cevher haldeki gümüş doğada daha yaygın halde bulunmaktadır. Gümüşün diğer önemli kaynaklarınının üçte birini gümüş sülfidler ile gümüş klorürler oluşturur. Kalan üçte ikisi ise içinde gümüş oranı pek düşük olan kurşun, çinko ve bakır cevherlerinden gelir. Gümüş, altınla doğal olarak bileşim oluşturmuş halde de doğada bulunmaktadır. Bu doğal alaşıma elektrum adı verilmektedir (Tylecote 1962 : 4).

Gümüşün pek çok cevheri bulunmakta olup içlerindeki gümüş oranı değişmektedir (Dyton ve Dayton 1978 : 80-83).

Gümüş Klorid	AgCl	
Gümüş Sülfid	Ag ₂ S	% 87.1 gümüş
(Arjantit)		
Gümüş antimon	-	-
Sülfid 3Ag ₂ S.Sb ₂ S		% 64-72 gümüş
Polybasit (AgCu) ₉ Sb ₆ S ₆		% 3-10 bakır
Stephanite Ag ₅ SbS ₄		% 68.4 gümüş
Pyrargyrit Ag ₃ SbS ₃		% 60 gümüş
Proustite Ag ₃ AsS ₃		% 65.4 gümüş
Cerargyrit AgCl		% 75.2 gümüş
Bromargyrit AgBr		% 57.4 gümüş

Bu cevherlerin içinde en önemlisi simli galen yani, kurşun sülfididir. Bir kurşun kükürt bileşimi (Kurşun sülfid, PbS) olan parlak ve madenimsi görünümlü galen mineral cevherinin içinde hem gümüş hem de kurşun madenleri bulunmaktadır (Erginsoy 1978 : 10 ; Aitechison 1960 : 45 ; Forbes 1956 : 583 ; Parr 1958 : 29). Galenin ergime noktası düşük olduğundan, bu cevher diğer cevherlerden farklı olarak, uzun bir süre ateşte bırakılmak kaydı ile üstü açık bir ocakta kolaylıkla izabe edilebilir (de Jesus 1980:411). Bu işlemin sonunda bir gümüş-kurşun alaşıma elde edilebilir (Ozbal ve Yener 1983 : 79). Sonra küpelasyon yöntemiyle özel bir potada ısıtılarak, kurşunu oksidasyonla ayrılması ve geride potanın altında saf gümüş, "küpel" dügmeler şeklinde, üstü düz, altı yuvarlak bir külçe olarak kalması sağlanır. Gümüş'ün küpelasyon yöntemiyle elde edilmesinde % 0.05-% 2 kadar kurşun izleri kalmaktadır (de Jesus 1980 : 72 ; Hodges 1976). Protohistorik Çağ Anadolu metalurjistleri gümüşün ayrıştırma işlemlerini bilinçli bir şekilde uygulamışlardır (de Jesus 1980 : 72-150). Çeşitli bilim adamları tarafından, ilk gümüş izabesinin (ergitmesinin) Anadolu'da yapıldığı öne sürülmüştür. ⁽⁸⁾

Anadolu'da ilk gümüş buluntular Korucutepe ve Beyce Sultan'ın M.Ö. 4. bine ait Geç Kalkolitik Çağ tabakalarında

bulunmuştur (Van Loon 1973 : 360,4(1),5(1),(3),4) ; Van Loon 1978:60-62 ; Stronach 1959 : 47-50 ; Lioyd ve Mellaart 1962: 280-283). Beycesultan'da gümüşten bir halka (yüzük ?) ele geçmiş olup, henüz analiz edilmemiştir. Gümüş halkanın ve gümüşün nasıl (doğal gümüş veya küpelasyon gümüş) üretildiği (ve teknolojisi) bilinmemektedir (Özbal ve Yener 1983:78).

Elazığ'nın Altınova Bölgesi'nde yer alan Korucutepe'de ise Geç Kalkolitik Çağ'a ait mezarlarda gümüşten yapılmış zengin mezar hediyeleri bulunmuştur (van Loon 1973:360; van Loon 1978:60-62).

E.T.Ç.'da (M.Ö.3.binde) Anadolu merkezlerindeki gümüş buluntularda önemli bir artış görülmektedir (Özbal ve Yener 1983:78 ; Yener 1983:2)

Orta Anadolu'da Alişar'ın E.T.Ç.I'e tarihlenen 14 M tabakasında ilk gümüş buluntulara rastlıyoruz (Lev.VIII'7,8).

Batı Anadolu'da Ahlatlı Tepecik'te ele geçen borucuk şeklindeki gümüş parçaları ise hafirleri tarafından (Mitten ve Yöğrüm 1974:26) E.T.Ç.I'e tarihlenmiştir.

Troas Bölgesi'nde ise Truva'nın I.tabakasında ilk gümüş buluntulara rastlıyoruz (de Jesus 1980:136,143; Schliemann 1881).

Anadolu'da gümüş kullanımının E.T.Ç.II ve III'de artarak devam ettiği gözlenmektedir (Özbal ve Yener 1983:78).

Anadolu'da bu denli bol gümüş buluntuların olmasında zengin gümüş yataklarının rolü yadsınamaz. ⁽⁹⁾

Gümüş kullanımı, Kuzey Mezopotamya ve Suriye'de Doğu Anadolu(Korucutepe) ile aynı dönemde başlamıştır (de Jesus

1980:79). Kuzey Suriye'de Tell Brak'ta ele geçen gümüş eserler M.Ö.4.bine (Kalkolitik Çağ) - Cemdet Nasr Dönemine - tarihlenmiştir. (de Jesus 1980 : 79 ; Mallowan 1947 : 93). Kuzey Mezopotamya'da en eski gümüş buluntular Ninive ve Tell Billa'da ele geçmiş olup yine Cemdet Nasr dönemine tarihlenmiştir (de Jesus 1980 : 79).

M.T.A tarafından yapılan araştırmalara göre; Anadolu'nun önemli gümüş kaynakları dört ana bölgede toplanmıştır (Harita II;de Jesus 1980 : 64-69 ; Ryan 1960 ; Özbal ve Yener 1983:80).

1. Karadeniz:Trabzon-Gümüşhane, Amasya-Gümüşhacıkoy vs.
2. Toros : Niğde-Ulukışla, Bolkar Dağ (Maden-Koy, Kildere, Gümüş), Aladağ (Madenoba, Katır kiri, Akçay)
3. Elazığ : Keban
4. İzmir-Çanakkale: Balya, Bergaz, Altınoluk, Gümüldür, Sofular.

Bu kaynaklardan hangilerinin antik çağda keşfedilip, kullanıldığı henüz tam çözülmemiştir (de Jesus 1980 : 76-80; Özbal ve Yener 1985 : 141). Çeşitli merkezler için değişik maden yatakları önerilmektedir (de Jesus 1980 : 76-80). Truva için P.S. de Jesus (1980 : 76,138) tarafından Kuzeybatı Anadolu'da Balya ve Bergaz gümüş yatakları önerilmektedir (Harita II).

K. Bittel'e göre Truva'nın gümüş kaynağı Ida Dağı (Kaz Dağı) ve Olympus Dağı (Ulu Dağı)'dır (de Jesus 1980).

R.J. Forbes (1950 : 192) ise Balya ve Kazdağı gümüş yataklarını Truva'nın (II. Tabakanın) gümüş yatakları olarak görmektedir.

Truva için J. Yakar (1985 b :396) tarafından önerilen gümüş kaynağı ise, Truva'ya çok yakın olan Korudere yatağıdır.

Gümüşün Truva ve Troas bölgesine Anadolu'nun batı kıyısını takip ederek deniz yoluyla Kilikya veya güneybatı Anadolu'dan gelmiş olabileceği fikri de öne sürülmektedir. P.S. de Jesus (1980 : 76) tarafından öne sürülen bu görüşe göre; gümüş cevheride Bolkar Dağı (Bulgar Maden) gümüş yatağından temin edilmiştir.⁽¹⁰⁾

Öne sürülen görüşlerin de ışığı altında Kuzeybatı Anadolu'da antik çağda kullanılmış olma olasılığı en fazla olan gümüş yatağının Balya olduğunu öne sürebiliriz. Ayrıca bölgede yer alan gümüş yataklarını üzerinde doğal halde ele geçebilen gümüş parçacıklarının da kullanılmış olabileceğini unutmamalıyız.

Güneybatı Anadolu'da yer alan merkezlerin gümüş yatakları için P.S. de Jesus (1980 : 68,69,276) tarafından Gümüş Dağ ve Gümüşlük gümüş yatakları önerilmektedir. (Bkz Harita II)

Anadolu'nun güneyinde yer alan ve antik çağlarda kullanılmış olma olasılığı güçlü olan gümüş yatağı Bolkardağı gümüş yatağıdır. H. Özbal ve K.A. Yener (Özbal ve Yener 1984 ; Özbal ve Yener 1985 ; Özbal ve Yener 1986) tarafından Bolkar Dağı maden yatağında yapılan araştırmalar sonucu zengin gümüş rezervleri tesbit edilmiştir. Ayrıca söz konusu gümüş yatağının antik dönemde işletildiğine dair önemli ip uçları tesbit edilmiştir. ⁽¹¹⁾

Doğu Anadolu Bölgesinde ise önemli bir gümüş kaynağı olarak Keban Madeni ile karşılaşıyoruz (Whallon 1969: 128,133; de Jesus 1980: 66; Özbal ve Yener 1983:78; Yakar 1984:65). Anadolu'da ilk gümüş buluntulardan büyük bir gurubunun Keban

madeninin yakınında bulunan Korucutepe'de ele geçmiş olması, söz konusu maden yatağını daha Geç Kalkolitik Çağ'da keşfedilip kullanıldığını ortaya koymaktadır (de Jesus 1980: 76;Yener 1980).

Ele geçen buluntular, Metalurjik aktivitenin bu bölgede çok erken çağda başlayıp, sonraki çağlarda gelişerek devam ettiğini göstermektedir (Whallon 1969 : 128-133). Doğal gümüşün az bulunur olması, Anadolu insanını daha bu çağda gümüş madenlerini bulmaya ve kullanmaya yöneltmiştir.

Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde de zengin gümüş yataklarına rastlıyoruz (de Jesus 1980 :65). Trabzon ve Gümüşhane yatakları önemli gümüş yatakları olarak karşımıza çıkmaktadır (de Jesus 1980: 65). Ancak, bu bölgedeki gümüş yataklarını antik dönemlerde kullanıldığına dair ip uçları henüz ele geçmemiştir.

Orta Anadolu'nun kuzeyinde antik çağlarda kullanılmış olabilecek önemli bir yatak Amasya-Gümüş Maden yatağıdır (de Jesus 1980 : 69,78). Yine Orta Anadolu Bölgesinin kuzeydoğusunda yer alan ve antik çağlarda kullanılmış olabileceği düşünülen önemli bir gümüş yatağı da Akdağmadeni'dir (de Jesus 1980 : 76).

Yukarıda sözü edilen Amasya-Gümüş Madeni ve Sivas Akdağmadeni Orta Anadolu'ya yakınlıkları ile dikkat çekmektedirler. Söz konusu gümüş yatakları E.T.Ç.'da özellikle Orta Anadolu'nun kuzeyinde yer alan merkezlerin gümüş kullanımına kaynaklık etmiş olabilirler (de Jesus 1980:78; Özbal ve Yener 1983 : 78).

Arkeometalurjik çalışmaların yetersiz olması nedeniyle, Prehistorik ve Protohistorik çağlarda hangi merkezlerdeki gümüş buluntuların; hangi gümüş madeninden çıkarılan gümüşten yapıldığı henüz tam anlaşılamamıştır.

Sözü edilen çağlarda Anadolu'da yazının henüz olmayışı nedeniyle gümüş hakkında bilgilerimiz kısıtlı olup, Mezopotamya yazılı kaynaklarından alınmadır (Dayton ve Dayton 1978:115; Maxwell-Hyslop 1971). Mezopotamya kaynaklarında geçen "Gümüş Dağları" nin güney Anadolu dağlarında yer alan gümüş madenleri (Bolkar ve Aladağ) ile ilgili olabileceği bir çok bilim adamı tarafından önerilmektedir (Canby 1965 : 54, not. 82; Bilgiç 1941:936; Yener 1982 : 531) E.T.Ç.'da Anadolu'nun zengin gümüş yatakları Mezopotamya'da yaşayan Akadların ilgisini çekmiş ve gümüş ihtiyaçlarının büyük bir bölümünü karşılamışlardır. A.T.K.Ç. yazılı kaynaklarında gümüşten bolca bahsedilmektedir. ⁽¹²⁾ Anadolu'da M.Ö. 2. bin A.T.K.Ç ticari belgelerinde gümüşün ticarete önemli bir yer tuttuğu, alışverişlerde kullanıldığı ve ölçü birimi olarak değer taşıdığı anlaşılmaktadır (Bilgiç 1941:936-940; Özbal ve Yener 1983:78-79).

M.Ö.2.bine ait Hitit metinlerinde de gümüşten sık sık bahsedilmiştir (de Jesus 1980 : 98 ; Özgüç 1986 : 21; Boehmer 1972; Boehmer 1979). Fakat tüm bu yazılı belgeler, kaynaklara ilişkin somut bilgiler vermemektedir.

Anadolu'da yapılan kazılar sonucu gümüş üretim teknolojisinin çok erken dönemlerde (M.Ö. 4500-3200) geliştiğini görüyoruz. Prehistorik Çağ Anadolu metalurjistleri doğanın kendilerine bol olarak sunduğu gümüşü gelişmiş bir teknolojiyle işleyerek çok erken dönemlerde özgün gümüş süs eşyaları üretmişlerdir.

Prehistorik ve Protohistorik Çağlarda Anadolu'da yaşayan insanlar gümüş sayesinde komşu kültürlerle ilişkiye girme olanağı bulmuşlardır (Maxwell-Hyslop 1971:13).

Gümüş tıpkı altın gibi kolay işlenebilen plastik deformasyonu yüksek bir madendir. Gümüşün de altın gibi ayarı (saflık derecesi) vardır. Saf gümüş bin ayar olup, ergime

ısı 960.5°C'dir. E.T.Ç.'da süs eşyası yapımında gümüş altına oranla daha az kullanılmıştır. Buna bağlı olarak altın süs eşyalarının yapım teknikleri gümüşe oranla daha iyi anlaşılmıştır (Hodges 1976) .

Gümüşün süs eşyası yapımında altına oranla daha az kullanılmasını; Anadolu'nun zengin altın kaynaklarına ve altının daha gösterişli bir maden olması nedeniyle tercih edilmesine bağliyabiliriz.

II. 3, E L E K T R U M

Elekturum altın ve gümüşün karışımından oluşan bir alaşımdır. Elekturum, hem doğada doğal olarak bulunabilmekte hem de altınla gümüşün ergitilerek belirli oranlarda karıştırılmasıyla oluşturulan alaşım şeklinde elde edilebilmektedir. Elekturum doğada altın ile doğal olarak alaşım oluşturabilmektedir (de Jesus 1980; Dayton ve Dayton 1978 :81). Doğal bir altın-gümüş alaşımı olan bu elekturum madeninin içinde % 40 oranında gümüş bulunmaktadır (Erginsoy 1978 : 10 ; Tylecote 1962 : 4). Altın 1/5 oranında gümüşle karıştığı taktirde beyaz altın yada elekturum olarak adlandırılmaktadır (de Jesus 1980 : 63). Doğal elekturum Paktolus nehrinde doğal olarak bulunabilmektedir.

İlk kullanılan elekturum doğada doğal olarak bulunabilen elekturum olmuştur. Daha sonra bilinçli olarak elde edilen elekturum daha yaygın olarak kullanılmıştır. Engin metalurjik bilgilere sahip Protohistorik Çağ Anadolu madencileri için gümüş-altın karışımından oluşan ve bir alaşım olan elekturumu elde etmek kuşkusuz zor olmamıştır. Çağın başında alaşım tekniklerinin bilinçli bir şekilde uygulanmaya başlanmasıyla elekturum eserlerin de üretilmeye başladığını görüyoruz.

Heredot Elekturumu "beyaz altın" olarak tanımlamıştır (Dayton ve Dayton 1978 : 82). Anadolu'da Elekturumun ilk ortaya

çıkışı ve kullanılışı altın ve gümüşten hemen sonra olmuştur. Anadolu'da ilk elektrik eserleri E.T.Ç. II'de rastlıyoruz (de Jesus 1980 : 87; Easton 1976 : 145-173). Truva II'nin erken evrelerinde ilk elektrik eserlerle karşılaşılıyor (Schlimann 1881 ; de Jesus 1980:87). E.T.Ç. II'nin sonu ve özellikle de III'de elektrik eserlere daha yaygın olarak rastlıyoruz. Truva, Alacahöyük ve Horoztepe'de gerek süs esyası olarak, gerekse başka kullanım amacına yönelik pek çok elektrik esere rastlıyoruz. Özellikle Horoztepe'de elektrikin oldukça bol olarak kullanıldığını gözlemliyoruz (Özgüç ve Akok 1958 b:23-24).

E.T.Ç.'da süs esyası yapımında altın, gümüş yanında - onlar kadar olmasa da - elektrik da sevilerek kullanılmıştır. Kuşkusuz Elektrikin kullanılmasında önemli bir etken ekonomik olmasıdır. Mezopotamya'da Ur Kral Mezarlarında da (Er Hanedanlar Çağı) elektrik eserler ele geçmiş olup elektrikin Mezopotamya'da kullanımı Anadolu ile hemzamandır (Dayton ve Dayton 1978 : 82; Woolley 1934).

N O T L A R

- (1) Altının saflaştırma yöntemleri için Bkz : (Forbes 1964:172-176; Wulff 1966: 13,33).
- (2) Ayrıntılı bilgi için Bkz : (Arsenik, Mercury, Antimony and Gold Deposits of Turkey. Ankara, 1970, M.T.A. yayınları) ve (Ryan 1960 : 6/8).
- (3) W.J. Young (1972 : 5-13) bu sonuca yaptığı labaratuvar çalışmaları sonucu varmıştır. Bkz. (Maxwell- Hyslop 1977:84; de Jesus 1980 : 85).
- (4) Maden analizlerinin yapılmasında çeşitli yöntemler geliştirilmiştir (Renfrew 1967 ; Moory ve Schweizer 1972; Meyers ve diğerleri 1973 ; Aycik 1983). Winkler tarafından optik kuantatif spektral analiz geliştirilmiştir. Diğer bir yöntem kurşun izotop yöntemidir (Özbal ve Yener 1983 : 74; Özbal ve Yener 1985:141; Brill ve Wamples 1967 : 63-77). Son zamanlarda eser element analizleri Cluster analizi ile de yapılmaktadır (Özbal ve Yener 1983 : 74).
- (5) Hitit metinlerinde altın Sumerogram GUSKIN ile ifade edilmiştir.
- (6) MTA'nin sürdürdüğü metalojeni haritası çalışmalarına göre Türkiye'nin toplam rezervi 4700 ton olarak hesaplanmıştır (Kurtkaya 1989 :1).
- (7) Bu konuda ayrıntılı bilgi için Bkz. (de Jesus 1980 : 83).
- (8) Anadolu'nun zengin gümüş yatakları çok erken dönemlerde farkedilmiş ve izabe edilmiştir (de Jesus 1980 : 63-67).

- (9) Ayrıntılı bilgi için Bkz. (Lead, Copper and Zinc Deposits of Turkey. Ankara, 1973, MTA yayınları; Ryan 1960: Dayton ve Dayton 1978 : 84).
- (10) Bolkardağ madeni için Bkz. (Özbal ve Yener 1984; Özbal ve Yener 1985).
- (11) Gümüş madeninin tarihlenmesine yardımcı olabilecek tahta bir kürek bulunmuştur. Hacettepe Üniversitesi Arkeometri Ünitesine bağlı Dr. Mehmet Kiş tarafından kürek üzerinde radiokarbon testleri yapılmıştır. Küreğin kalibrasyon eğrisine göre M.S. 700-850'ait olduğu saptanmıştır (Yener 1985 : 98). Ayrıca gümüş madeninin bulunduğu bölgede yapılan yüzey araştırmaları sonucuna göre yatakların Neolitik dönemden beri işletildiği öne sürülmüştür (Yener 1985 :98, 99).
- (12) Söz konusu kaynaklarda gümüşün kalitesinden, kullanımından ihracından, ekonomik değerinden vb. bahsedilmiştir (Bilgiç 1941 : 936-940).

III. BAŞLANGICINDAN ESKİ TUNÇ ÇAĞININ SONUNA KADAR ANADOLU'DA DEĞERLİ MADENLERDEN YAPILMIŞ SÜS EŞYALARINDA KARŞILAŞILAN YAPIM TEKNİKLERİ

III.1.DÖVME TEKNİĞİ

Anadolu'da ilk keşfedilmesinden itibaren kullanılan en eski maden işleme tekniğidir. Arkeolojik veriler, dövme tekniğinin ilk kez Neolitik Çağ'da kullanılmaya başlandığını göstermektedir (Esin 1969 :20-22). Çayönü Neolitik yerleşiminde, günümüzden 9500 yıl öncelerine (M.Ö. 7500) kadar inen tabakalarda, doğal bakırdan soğuk dövme yolu ile yapılmış boncuk taneleri ele geçmiştir. (1)

Dövme tekniği, metalurjik ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak gelişme göstermiştir. Doğal bakır ve kurşundan sonra keşfedilen altın, gümüş ve elektrik gibi işlenmesi kolay, yumuşak soy metaller sayesinde dövme tekniği gelişme göstermiştir (Erginsoy 1978 : 18) Tavlamanın, yani madeni ısıtarak yumuşatıp, işlenir hale getirmenin keşfedilmesinden sonra, iri ve yumru (nodul) şeklindeki maden parçalarının da dövülerek işlenmesi mümkün olmuştur (Aitchison 1960 : 21). Böylelikle daha büyük parçalardan, istenen şekillerde eser (2) yapılabilmiştir. Tasfiye yoluyla cevherden maden elde etmek gerçekleştirildikten sonra, madenler bollaşmış ve çeşitlenmiş, maden işleme tekniklerinin gelişmesine yol açan diğer metalurjik gelişmeler biribirini izlemiştir (Erginsoy 1978:1). Tasfiyeden kısa bir süre sonra madenlerin potada ergitilmesi; bunun ardından da döküm tekniği keşfedilmiştir (Forbes 1964: 28 ; Tylecote 1976 : 181-20). Döküm tekniğinin keşfi, dövme tekniğinin gelişmesinde tavlama kadar önemli rol oynamıştır. Artık dövülerek yapılacak olan eserin madeni, istenen kalınlıkta ve büyüklükte bir tabaka halinde yuvarlak kalıplara

dokülüyor; sonra dövülerek levha (varak) haline getiriliyordu. Çeşitli madenlerden hazırlanan bu levhalardan dövme tekniği ile istenen herhangi bir form yapılabiliyordu (Maryon ve Plenderleith 1956 : 636; Tylecote 1962 : 141). Hazırlanan bu levhaların (Varak), altın, gümüş ve elekturum olanları süs eşyası yapımında bolca kullanıldığı anlaşılmıştır (Higgins 1961 : 8-9). Karataş- Semayük'te döverek veya açık kalıplarda levha yapma tekniğinin çok iyi bilindiği saptanmıştır (Bardaz 1982 : 19). Dövme tekniğiyle üretilen varaklar çoğu zaman daha değersiz madenlerin kaplanmasından kullanılmıştır. Varak üretimi genellikle ekonomik kaygılardan kaynaklanmıştır (Türe ve Savaşçın 1988 b:11).

Plastik deformasyonu çok yüksek bir metal olan altın, E.T.Ç.'da dövme yolu ile levha (varak) haline getirilerek süs eşyası yapımında fazlaca kullanılmıştır. Protohistorik Çağ Anadolu ustaları 24 ayar saf altını, dövme yolu ile zar gibi (varak) inceletebilmişlerdir (Türe ve Savaşçın 1988 b : 12). Elde edilen bu ince varaklardan çeşitli teknikler kullanılarak süs eşyaları üretilmiştir.

Eski Mısır Mezar buluntuları XIII. Sulale zamanında (M.Ö. 2000-1800) 0.001 mm incelikte altın varakların yapılabildiğini göstermiştir (Türe ve Savaşçın 1988 b : 12). M.O. 2500 yılına ait bir Mısır Mezar duvarı resmi ve M.Ö. 1500 yıllarına tarihlen soylu Rahmeni'nin mezar odasındaki duvar resimleri Theobald tarafından altın dövücüler olarak yorumlanmıştır.(Neuburger 1983). Bu resimlerde malzeme, bir kat altın levha, bir kat deri olarak istif edilip, örs olarak kullanılan düz bir taş blok üzerine yerleştirilmiştir. Diz çökerek yere oturan altın dövücü, bir eli ile bu malzeme istifini tutarken, öteki elindeki taşla, deriler arasındaki altını döverek inceltmektedir. Öteki antik kültürlerde de varak yapımı benzeri tekniklerle süregelmiştir. Çinliler deri yerine kağıt yapraklar kullanmış, Eski Yunan'da ise M.Ö.850-800 yıllarından başlayarak çok yaygınlaşan varak

Üretiminde ince altın ve bakır levhalar üst üste istiflenmiştir. (Türe ve Savaşçın 1988b:12.) Vatikan'da bulunan bir Roma kabartmasında çekiçle altın döven bir usta görülmektedir. Kabartmadaki dövme çekici günümüzde kullanılanlara çok benzemektedir.

Pilinius, 30.59 gr. altından, parmak uzunluğunda, 700 tabaka kadar çıkarıldığından bahseder. Bu hesaba göre 1/300 mm incelikte altın varaklar elde edilmektedir. Plastik deformasyonu altından biraz daha az olan gümüş ise, aynı teknikle 0.001-0.025mm. inceliğe kadar getirilebilmektedir.

Osmanlılar altını zenmürhe dedikleri agat taşı ile döverek varak üretimini günümüze taşımışlardır. (Türe ve Savaşçın 1988 b:12-13).

Altın ve gümüş varak üretiminde günümüzde de aynı teknikler kullanılmaktadır. 1/900 mm. incelikte varak elde edebilmek günümüz ustalarının ulaştıkları değerlerdir. (Türe ve Savaşçın 1988b:12-13). Varak üretiminde maksimum yumuşaklık ve plastisite gerektiğinden saf altın kullanılır. Kare şeklindeki sığ kalıplara dökülen saf altın çekiçle dövülerek, üzeri tırnakla çizilebilecek incelikte bir levha oluşturmaktadır. Çekiçle dövme ile varak yapımı günümüzde Malezya, Japonya, ve Hindistan'da halen uygulanmaktadır. (Türe ve Savaşçın 1988b:11;Untracht 1988).

Anadolu'da dövme tekniğinin gelişmesine bağlı olarak dövme aletleri de gelişmiştir. Prehistorik Çağ'da, doğal madenler veya ergitilmiş madenler, sapsız taş çekiçlerle, taş örsler üzerinde dövülerek işlenmiştir. (Erginsoy 1978:18) E.T.Ç.'nin başında keşfedilen tunç sayesinde, artık insanlar tunç aletler yapabilmekteydiler. Böylelikle dövme işleminde kullanılan aletler artık tunçtan da yapılmıştır. Bu da dövme işleminin daha başarılı yapılmasını sağlamıştır. (Erginsoy 1978:19). Dövme tekniğinde, usta her parça ile tek tek

uğraştığından, dövme tekniği çok zaman isteyen bir tekniktir (Erginsoy 1978:251).

Tarih öncesinde Anadolu'da maden işlemeciliğinde dövme işleminde ne tür aletlerin kullanıldığını kesin olarak bilemiyoruz. Ancak en basitinden bir örs ve çekiç kullanıldığı ortadadır. (Erginsoy 1978:18-19). Daha sonraki dönemlerde kullanılan aletler hakkında az çok bilgimiz olmasına rağmen üzerinde durduğumuz dönemlerin maden işleme aletleri hakkında fazla bilgiden yoksunuz.⁽³⁾ Söz konusu aletler kazılarda az da olsa bulunmaktadır. Dövme işlemi direkt olarak eserin kendisine yapıldığı için gerek örsün, gerekse çekiğin eserin kalitesi açısından önemi büyüktür. Üzeri pürüzlü bir örs veya çekiçle yapılan dövme işlemi kuşkusuz iyi sonuç vermeyecektir.

Dövme tekniği, çoğu zaman yapımına karar verilen eserin ilk işleme tekniğidir (Tekin 1972; 22). Dövme tekniği ile genel formları belirlenen eserin farklı tekniklerle tamamlanması (süslenmesi) söz konusudur. Çoğu zaman dövme işlemi eser için bütünüleyici rolü oynamaktadır. Dövme tekniği bazen dökümle yapılan eserler de bile kullanılmıştır (Neuburger 1983). Bu gibi durumlarda, analiz sonucuna göre bir eserin döküm mü?, dövme mi? olduğuna karar verilebilmektedir. (Doeringer ve diğerleri 1970). Mikroskopla yapılan gözlem sonucu da eserin yapım tekniğini yansıtan çekiç izleri saptanabilmektedir. (Türe ve Savaşçın 1987:22). E.T.Ç.'da dövme tekniği ile yapılmış en başarılı eserlere Alacahöyük'te rastlıyoruz. Özgüç (1978:35)'e göre dövme tekniğinin bu ileri seviyesi Alacahöyük'ten Karadeniz'e kadar olan bölgede kendini gösteren bir özelliktir. E.T.Ç.'nin sonlarına doğru dövme tekniğinde olumlu yönde gelişmeler olmuştur. Bunda ustaların el becerilerinin yanında metalurjik ve teknolojik gelişmelerin de rolü olmuştur.

III.2, DÖKÜM TEKNIĞİ

Potada erģitilen madenlerin istenilen biçimde hazırlanmış kalıplara dökölerek dondurulması işlemine döküm denmektedir. (Erginsoy 1978:25). Döküm tekniğinde çok sayıda eser birden dökölabilir. Değerli madenler erģitilerek, istenilen seklin yer aldığı kalıba dökölür ve sonradan detayları işlenir. Döküm, tabaka (varak) altın veya gümüşün işlenmesinden daha pahalıya malolan ve işçilik gerektiren bir tekniktir. Bu nedenle diğer tekniklere göre döküm tekniğı daha az kullanılmıştır. Antik devirde döküm atölyelerinde her işlem mekanik olarak yapılmaktadır.

Dökümcülüğün teknik gelişmeler gösteren çeşitli aşamaları olmuştur. Döküm tekniğı ergitmenin keşfine bağılı olarak ortaya çıkmıştır. Anadolu'da madenin ilk defa Neolitik Çağ'da Çatalhöyük'te erģitildiğine tanık oluyoruz. VI. tabakadaki E evinde ergitmenin yapıldığını gösteren bakır curufları ele geçmiştir. (Mellaart 1964:114). Yine Hacılar VII. tabakada ele geçen bir potanın içindeki bakır izlerinden ergitmenin yapıldığını anlıyoruz. (de Jesus 1972:131).

Kalkolitik Çağ'da ergitme işleminin geliştirilerek sürdürüldüğünü görüyoruz. Mersin-Yumuktepe'nin M.Ö. 5'inci bine tarihlenen tabakalarında curuflara rastlıyoruz. (Garstang 1953:76, Fig. 50). Kuruçay'da ise Geç Kalkolitik Çağ'da maden ergitme potası ele geçmiştir. (Duru 1983:13-40)

Canhasan II B (M.O. 4500) tabakasında doğal bakırdan yapılmış bir topuz başı ile karşılaşlıyoruz. Anadolu'daki metalurjik gelişmenin önemli bir aşamasını oluşturan bu eser, kesin olarak ergitmenin yapıldığını göstermektedir. (French 1962:22) Ayrıca topuz başının ortasındaki sap deliğı nedeniyle gelişmiş bir döküm işleminin yapıldığını saptıyoruz.

Keban Bölgesi'nde Pulur'da XI. tabaka Geç Kalkolitik çağda pişmiş toprak bir döküm kalıbı bulunmuştur (Koşay 1976: Lev 110-10). Aynı bölgede, Norsuntepe'de Kalkolitik Dönem'e ait tabakalarda curuf ve maden cevheri kalıntıları ele geçmiştir. (Mellink 1975: 38(8)). Tepecik'te ise potalar ele geçmiştir (Esin 1972:157).

E.T.C'da Truva'da, Truva I'den itibaren yoğun metalurji faaliyetlerine tanıklık eden; ergitme potaları, curuf, külçe ve döküm kalıpları bulunmuştur (Schmidt 1902, No. 580-6777: Schliemann 1881).

Curuf, Prehistorik Çağlarda ergitmenin yapıldığını gösteren en güzel delildir.

Anadolu'da eski madencilik faaliyetlerinin görüldüğü yerlerde ergitmeyi belirler; üflecler, fırın cidari parçaları, curuflar ve potalar ele geçmiştir (de Jesus 1980:34; Tylecote 1976:18-22). Fakat bu tür buluntulara rağmen ergitmenin tam olarak nasıl yapıldığını tespit etmek güçtür. (4) Ergitme, bir madenin içindeki istenmeyen maddeleri ayrıştırmak için, bir de döküm amacıyla yapılmaktadır. Döküm için ergitmede maden gerekli ısıyla ergitilip döküm yapılır. E.T.Ç'da Arslantepe'de açığa çıkarılan madenci atölyelerinde bu tür ergitmeyi gösterir potalara rastlanmıştır (Palmieri 1973:55-179).

Ergimiş maden veya alaşımı istenen forma sokmaya yarayan kalıplar taş veya pişmiş topraktan yapılmıştır (Erginsoy 1978:25). Taş kalıbın özelliği, sıcak maden döküldüğünde çatlamaması ve kil kalıplarda olduğu gibi, her seferinde yeni bir kalıp hazırlamayı gerektirmesidir. Kafat taştan kalıp yontmak hem zor, hem de vakit alan bir iş olduğundan, döküm için genellikle pişmiş toprak kalıplar tercih edilmiştir (Tylecote 1962:118). Kil ıslakken kolayca şekillendirilebilen bir malzemedir. Yüksek ısıda fırınlanmış kilin ergime noktası daha yüksek olduğundan döküm kalıpları

için kil (pişmiş-toprak) çok uygun bir malzemedir (Erginsoy 1978:25).

Dökümden iyi sonuç almak için dökülen madenin yavaş yavaş soğuması gerekir. Açık kalıplara döküm yapılıncaya, maden çabucak soğuyup donar ve böylece döküm başarısız olur. Protohistorik Çağ maden ustaları sonraları bunu farkederek, kalıpların üzerine yassı bir taş parçası veya kilden yapılmış bir kapak koyarak döküm yapmışlardır (Erginsoy 1978:25).

Dökümün yapıldığı kalıp tek parçalıysa, maden donduktan sonra kalıbın kırılarak çıkarılması gerekmektedir.

Tek parçalı açık kalıplar Kalkolitik Çağ'da keşfedilip E.T.Ç.'da kullanılmıştır. Açık kalıplarda, istenen malzemenin sadece bir yüzüne ait detaylar elde edilebilmektedir. Hazırlanan eriyik doğrudan bu boşluğa dökülerek istenen malzeme elde edilir. Eşyanın bir yüzü düz bir yüzü istenen biçimde ortaya çıkar. Bu yüzden bu malzeme sıcak veya soğukken ikinci bir çalışma gerektirir. Bu tür kalıplarda fazla detaylı eserler elde edilememektedir (Erginsoy 1978:25). Yassı gövdeli açık kalıplarda daha çok ince-uzun çubuklar yada dikdörtgen biçimli yassı levhalar dökülmüştür.

Çift parçalı kalıplarda ise üretilmek istenen malzemenin şekline göre, belli bir eksen esas alınarak, bir yarıya ait kalıp bir parçaya, diğer yarıya ait kalıp, diğer parçaya hazırlanır. Her iki parçanın üst yüzleri, birbirini karşılayacak şekildedir. İki parçayı karşılıklı bağlamak ve döküm sırasında kaymaları önlemek için köşelere yada uygun boşluklara karşılıklı delikler açılır. Hazırlanan formun uygun bir yerinden bir akıtma kanalı bırakılır. Kalıpta birden çok eşya için form varsa bir kanaldan veya akıtma kanalından gelecek eriğin diğer bölümlere de geçmesini sağlayan kanallar

da açılabilir (Erginsoy 1978:25). Çift parçalı kalıplar E.T.Ç.'nin başında keşfedilmiştir (Forbes 1956:588).

Çift parçalı kalıplar E.T.Ç. boyunca Anadolu'da yaygın olarak kullanılmıştır (Schliemann, 1881, Boehmer 1972-Fig. 270: Lloyd ve Gokçe 1951: Lev IVd; Palmieri 1973: 55-179).

E.T.Ç.'da süs eşyası yapımında doğrudan doğruya daha kullanışlı olan çift parçalı kalıplar kullanılmıştır. Truva'nın I. tabakasında ele geçmiş olan bir iğne kalıbı en eski süs eşyası kalıbıdır (Schliemann 1881; de Jesus 1980:43, 44 fig.16 (1)). Truva'da daha sonraki tabakalarda (II-V) pekçok çift parçalı süs eşyası kalıbı bulunmuştur (de Jesus 1980, fig.16(6), fig. 17(3), Schliemann 1881: no. 603). Süs eşyası yapımında çift parçalı kalıpların tercih edilmesinin nedeni süs eşyalarının zarif işçilik gerektiren malzeme oluşu ve daha az fireyle üretim yapma arzusudur.

Dökümde kullanılan diğer bir kalıp da çok-parçalı kapalı-kalıptır. Önce istenen eserin kilden bir modeli yapılır; sonra bu modelin üzerine, gene kilden bir dış kalıp hazırlanır. Dıştaki kalıba, madenin döküleceği ve hava kabarcıklarının çıkabileceği delikler açılır ve kalıp iki veya dört parçaya kesilerek modelin üzerinden çıkarılır. Kesilen kalıp parçaları terakota sertliğine gelinceye kadar fırında pişirilir ve sonra parçalar tekrar birleştirilerek, dıştan bir tel ile sıkıca bağlanır. Bundan sonra kalıbın deliklerinden içeriye ergimiş maden akıtılarak döküm yapılır (Maryon 1972:203). Maden donduktan sonra kalıp açılır.

Çok parçalı kalıpların süs eşyası dökümünde kullanılmış olma olasılıkları oldukça zayıf görünmektedir. Çünkü süs eşyaları küçük boyutlu objelerdir. Söz konusu kalıplar ise daha çok büyük boy eserlerin dökümünde kullanılmıştır (Parr 1958:24-25).

Diğer bir döküm tekniği de içi boş döküm tekniğidir. Ancak bu teknik daha çok ağır eserlerin dökümünde eserin hafif olması ve ekonomik kaygılardan kaynaklanmış bir tekniktir. Süs eşyaları küçük boyutlu ve hafif objeler olduğundan bu teknikle süs eşyası üretilmemiştir (Erginsoy 1978:26).

Süs eşyalarına ekonomik kaygı söz konusu olduğunda daha değersiz maden; altın, gümüş ve elektrik varaklarla kaplanmıştır. (Türe ve Şavaşçın; 1988b:11).

M.Ö. 3.binin ikinci çeyreğinde, "cire-perdue" denilen bir döküm tekniği icad edilmiştir (Erginsoy; 1978:26; de Jesus 1980:136; Yakar 1985b:398). Truva'nın IIg tabakasında ilk örneklerinde rastladığımız bu teknikle içi-boş veya içi-dolu büyük-küçük, en karmaşık şekillerin bile dökümle yapılması mümkün olmuştur (Scliemann 1881; Blegen ve arkadaşları 1950; I:367, no. 37-709; de Jesus 1980: 136, 143).

Cire Perdue Tekniği ile dökülecek eser ufak ise içi-dolu döküm; büyük ise içi boş döküm usulü ile yapılmaktadır (Maryon ve Plendeleith 1956:634).

Cire Perdue Tekniği ile içi-dolu döküm yapmak için, önce balmumundan istenen biçimde bir model hazırlanır; usta eserin pozitifini işlediği için, mumun üzerinde kolaylıkla çalışır; sonra bu modelin üzeri kil ile sıvanır ve küçük delikler açılır. İçi balmumu ile dolu kil kalıp, baş aşağı çevrilerek sıcak fırına konur; bir yandan kil pişerken, bir yandan da ısıyla eriyen balmumu deliklerden dışarı akar. Kalıp sertleşince fırından alınır ve daha sıcakken balmumundan boşalan yere gene aynı deliklerden, ergimiş maden akıtılır. Maden donduktan sonra, kil kalıp kırılarak eserin üzerinden çıkarılır (Erginsoy 1978:26; Parr 1958:24-25)

Truva'da bu teknikle dökülmüş iğneler ele geçmiştir (de Jesus 1980:136; Blegen ve arkadaşları, 1950).

Cire Perdue tekniği ile içi-boş döküm yapmak mümkündür (Erginsoy 1978:27; Parr 1958:25). Ancak E.T.Ç.'da bu teknikle içi-boş süs eşyası üretilmemiştir. Çünkü söz konusu teknik büyük boy eserlerin dökümü için düşünülmüştür.

Yine E.T.Ç.'da üzerinde süs eşyası formları da yer alan "Kurşun Figürin Kalıpları" ile karşılaşırız. "Anadolu Kurşun Figürinleri ve Taş Kalıpları" denilen eser grubuna ait kalıplar üzerinde çeşitli bilim adamları tarafından durulmuştur (Schmidt 1901, Hogarth 1920, Dussaud 1914; de Genovillae 1929; Opitz 1933; Özgüç 1948; Van Buren 1954; Bittel 1959; Canby 1965, Emre 1970). Bilindiği gibi K.Emre (1971) tarafından kalıpların tümü toplanarak titiz bir şekilde incelenmiş; büyük bir çoğunluğunun buluntu yer belli olmayan, satın alma yoluyla elde edilmiş malzemenin kesinlikle Anadolu menşeli olduğu tespit edilmiştir.

Bu kalıpların bir grubu üzerinde süs eşyası dökmeye yarayan formlar vardır. (Emre 1971; Lev. I,2,3,II,1,3,5, III,1). Genelde kurşun figürün kalıpları olarak adlandırılan bu kalıplardan; çeşitli iğne, küpe, boncuk gibi süs eşyalarının yanında altın, gümüş gibi değerli maden ve alaşımlardan da üretilmiş olabileceği gözardı edilemez. Süs eşyası formları içeren kalıplar iki parçalı olarak hazırlanmışlardır. Her eşya için olmasa da birkaç akıtma kanalı ve kapağı bağlamak için kenet deliklerine sahiptirler. Bir örnek dışında tümü yassı dikdörtgen biçiminde olup, ortalama 8x5x2 cm boyutlarındadırlar. Bu kalıplarda görülen çıplak tanrıça etrafında toplanan astral sembol ve kutsal hayvanlar kuyumculuğun dinsel bir ortamda doğup geliştiği düşüncesini doğrular. Bunların yanında uç kısımları üçgen kum saati, tarak biçimli iğneler, sırt-sırta çift spiral üzerinde kuş motifli boncuklar gibi sadece süs ve kullanım eşyası için

hazırlananlar da vardır (Emre 1971; Lev I,2,3,II,1,2-5,III,1). Truva'da benzer iğneler için hazırlanan kalıp, bu ikinci grup malzemenin kurşun figürin kalıpları dışında bağımsız olarak üretilebileceğini göstermiştir. (Schliemann 1881, No 103). Kurşun figürin kalıpları Anadolu'da E.T.Ç.'nin son safhasından A.T.K.Ç'nin geç safhası (Kaniş-Karumu'nun Ib katı) kadar kullanılmıştır (Emre, 1971).

Mezopotamya ve Suriye'de ilk süs eşyası kalıplarına Assur, Ninive, Biblos gibi merkezlerdeki Akad Dönemi katlarında rastlıyoruz (Dunand 1937; Lev 183, No 16543; Opitz 1933, Lev. VI, 3, VI, 4; Canby 1965, Lev xb). Bu kalıplar üzerinde de Anadolu kalıpları ile ayrı üsluplarda, fakat aynı düşüncenin ürünleri olan, figürin, astral sembol, kutsal hayvan figürleri göze çarpmaktadır.

E.T.Ç'da süs eşyası yapımında döküm tekniği diğer tekniklere oranla daha az kullanılmıştır. Döküm tekniği, pratik ve seri üretime olanak sağlayan bir yöntemdir. Ancak bu yoldan üretilen obje genelde ağır olur. Hem kullanımı güçtür hem de altın gümüş gibi pahalı malzeme kullanıldığında fazla tüketim sonucu maliyet artırıcı bir teknolojidir.

III.3, KESME TEKNİĞİ

Madeni eserlerin üzerine, kesici ve delici aletler kullanılarak, delikli süslemelerin yapıldığı tekniğe, "delik işi", "kesme" veya "ajur" tekniği denmektedir (Erginsoy 1978:37).

Süs eşyalarının kesme tekniği ile süslemeler yapılırken, bazen maden tabakasının üzerine çizilen desenin zemin kısımları kesilerek çıkartılır; bazen de zemin bırakılarak desenler kesilip çıkartılır (Lev. III,1,IV,4,VII,2), sonra kesilen kenarlar törpülenerek pürüzleri giderilir (Arseven 1950:129).

Kesme tekniği oldukça eski bir tekniktir (Savaşcın ve Türe 1987:31). Ancak elik aletlerin kullanılmasına geçilmeden önceki devirlerde (Tunç ağında) bu teknik yalnızca altın, gümüş ve elektrik gibi yumuşak maden ve alaşımların üzerine uygulanabilmiştir (Erginsoy 1978:37). Altın, gümüş ve elektrik süs eşyalarına kesme tekniğinin uygulanmasında Protohistorik ağlarda obsidyen, bakır sonraları da tunç aletler kullanımıştır (Erginsoy 1978:37).

Altın gümüş ve elektrik süs eşyalarına uygulanan kesme tekniği ya süsleme amacıyla ya da başka parçaların süs eşyasına eklenmesi için uygulanmıştır. Süsleme amacıyla uygulanan kesme tekniğinde süs eşyasının muhtelif yerlerine dekoratif delikler, kesme, delme şeklinde uygulanır (Lev. III,1). Diğer amaç için kullanılan kesme tekniğinde ise süs eşyasına uygulanan kesmeler veya delmeler yine süsleme amacıyla esere eklenmek istenen parçaların (Sallantılar, Halkalar) esere tutturulması için açılmaktadır. Bazı durumlarsa da süs eşyasının vücut üzerinde durabilmesi için bağlantı delikleri açılmaktadır. Örneğin diademlerin uçlarına bağlantı için küçük delme-kesme delikleri açılmıştır (Lev. II 3a,b, III, 2-4, IV, 1a,b,2,V,1a,b,c)

III.4, ÇALMA-KAZIMA TEKNIĞİ

Altın, gümüş ve elektrik süs eşyalarının üzerine, derin çizgilerle (yivlerle) süslemeler yapılmaktadır. Bu çizgiler, iki ayrı yolla açılmıştır. alma tekniğinde, ucu küt çalma-kalemleri ve eki; kazıma tekniğinde ise, ucu keskin kalemler ve eki veya keski (burin) denilen tahta saplı, keskin ve sivri uçlu kazıma aleti kullanılmıştır (Erginsoy 1978:32, Tylecote 1976:35).

alma, ucu küt tunç kalemle hafif bir çekiçle vurularak yapılır. Protohistorik ağda çalma işi, çakmaktaşı, obsidyen ve bakır aletlerle de yapılmıştır. alma kalemlerinin

uç kısımları altın, gümüş ve elektrik gibi yumuşak maden ve alaşımları kesmemesi için hafifçe yuvarlatılmıştır (Erginsoy 1978:32). Çalma kalemi sol elin baş, ikinci ve üçüncü parmakları arasında tutulur; dördüncü ve beşinci parmaklar da esere dayanılır. Geriye doğru meyilli olarak tutulan kalemin ucu çekicinin darbesiyle madenin içine girer ve her darbeye madeni yanlar doğru iterek kendine bir yol açar. Kalemin topuğu (yuvarlatılmış alt köşesi) her çekiş darbesinde, açtığı yivin zemininde hafif bir iz bırakır. Çalma usulü ile yivler açılırken yivin içindeki maden derinden kesilip çıkarılmaz. Yalnızca yivin iki tarafına itilir.

Antik çağda altın, gümüş ve elektrik gibi yumuşak maden veya alaşımların üzerine çalma tekniği ile yivler açılmıştır (Erginsoy 1978).

Kazıma tekniği ile süs eşyalarının üzerine süsleme amaçlı yivlerin açılmasında ise ucu keskin aletler kullanılmıştır. Aletler çakmak taşından obsidyenden, bakırdan ve tunçtan yapılmıştır. Kazıma tekniği ile açılan yivlerin içindeki maden, çalma tekniğinde olduğu gibi yanlara itilmeyip kesilerek dışarı çıkarılmıştır (Tylecote 1976:35). Ucu sivri aletle altın, gümüş veya elektrik eser üzerinde derin bir yiv veya yüzeysel bir çizgi açılabilir. Ucu keskin aletle kazıma işlemi sırasında yivin içinden kesilerek çıkan maden, aletin önünde yonga şeklinde bir lüle oluşturur ve bu yonga arada bir koparak düşer. Yivin içinde yonganın koptuğu yerde hafif bir iz kalır.⁽⁵⁾

Anadolu'da madeni eserleri derin çizgilerle süsleme tekniği Geç Kalkolitik Çağda ortaya çıkmıştır. Korutepe'de bulunan gümüş bir bileziğin ucunda bulunan damga mührüne kazıma tekniği ile bir yaban keçisi tasvir edilmiştir (Lev. I, 3a,b). Bu teknik yine E.T.Ç'da da altın, gümüş ve elektrik süs eşyalarını süsleme amacıyla bolca kullanılmıştır (Lev. VII, 11a,b,16,17,18,19,20, Lev XI,1,2a,b,3, Lev XII,4,5a,b,6a,b,

Lev. XIII,1a,b,3a,b, Lev.XIV, 1,2, Lev.XVI,6,7,8,9,10,11,12, Lev. XIX, 4a, 5, Lev XXVI, 10b, Lev. XXIX,6a,b,7a,b,8a,b.

Çağlar boyu kullanılan kazıma tekniği, çelik aletlerin kullanılmasına geçildikten sonra daha iyi uygulanmıştır. (Tylecote 1976:35). Anadolu maden sanatında tek başına veya diğer süsleme teknikleriyle birlikte kullanılan kazıma tekniği, her devirde ve bölgede, her çeşit maden üzerine (özellikle altın, gümüş, elektrik) büyük bir ustalıkla uygulanmıştır (Erginsoy 1978:33).

III.5,KAPLAMA TEKNİĞİ

Süs eşyalarının altın, gümüş ve elektrikla kaplamanın iki yolu vardır. Birincisi mekanik usullerle, ikincisi de kimyasal usullerle yapılanıdır (Erginsoy 1978:47).

Mekanik yollarla kaplama tekniğinin M.Ö. 3.binde keşfedilerek kullandığı anlaşılmaktadır (Erginsoy 1978:47, Forbes 1964:140).

Mekanik yollarla kaplama tekniği, dövme tekniği ile elde edilen altın, gümüş ve elektrik varakların (Bkz. Dövme Tekniği) daha değersiz madenler veya maddeler (ağaç, taş) üzerine dövme tekniği ile uygulanması şeklinde yapılmaktadır (Türe ve Savaşçın 1988b:13). Varak levhaları ile kaplanacak süs eşyasının yüzeyi pürüzsüz hale getirilip reçineli cilalarla cilalandıktan sonra altın varaklarla dövme yoluyla yüzeyi kaplanır. Madeni yüzeylerin kaplanmasında yüzey bütün oksit ve kirlerden arandıktan sonra varak altın çekiçlenerek yüzeye yerleştirilir. Altının, temas sınırı oluşturduğu bir başka malzemenin yüzeyinden sızarak Kaynaşma Özelliği (athesyon) vardır. Doeringer ve diğerleri 1979; Türe ve Savaşçın 1988b: 13) Bu nedenle altın kaplamada kullanılacak en ideal madendir. Kaplama tekniğinde kullanılan altın gümüş ve elektrik varak levhaları E.T.Ç. kuyumcu ustaları tarafından

dövmek tekniği ile ustaca hazırlanmıştır. Kaplama tekniğinde kullanılan altın veya gümüşün saf olması tercih sebebidir.⁽⁶⁾ Saf altın veya gümüşün plastik deformasyonu çok yüksek olduğundan mekanik kaplama usulünde çok iyi sonuçlar vermektedir (Türe ve Savaşçın 1988b:12).

E.T.Ç.'da altın varak levhaları ile mekanik kaplama yapılmış pekçok süs eşyası ele geçmiştir. Özellikle iğne başları gövdenin madeninden farklı olan altın, gümüş varaklarla kaplanmıştır (Bkz. İğneler)

Değerli taşlardan yapılmış süs eşyaları da altın varaklarla mekanik olarak kaplanmıştır. Taşların belli bölümleri altın varaklarla kaplanarak daha plastik bir görünüm elde edilmek istenmiştir (Lev. XXVI, 3a,b,7-9).

Süs eşyaları kimyasal yöntemler kullanılarak da altın, gümüş ve elektrumla kaplanmıştır. Kimyasal yöntemlerle kaplama tekniği çok daha zor ve teknik bilgi, beceri isteyen bir iştir. Bu nedenle Antik Çağ'da mekanik kaplama tekniğine göre çok daha az uygulanmıştır. Antik Çağ'da kimyasal yöntemlerle kaplama tekniği, düşük ayar altın ve gümüşten veya daha değersiz (ucuz) maden - alaşımlardan yapılmış ve süs eşyalarının daha parlak görünüm kazanmaları için kullanılmıştır.

Tekniğin esası, altın veya gümüşü bir çözücü içinde çözeltip elektroliz yolu ile çözeltideki altın veya gümüşü istenilen ürünün üzerine kaplamaktır.

Ergitilmiş altın veya gümüş (Türe ve Savaşçın 1988b:15) suyuna daldırma ile de aynı şekilde süs eşyası kaplanabilmektedir.

Kimyasal yolla kaplama tekniği Roma devrinde çok daha başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Romalılar altın

tuzunu civa içine karıştırarak "amalgama" denilen bir sıvı elde etmişlerdir. Sonra bu karışımı bir mantar parçası ile madenin üzerine sürüp fırınlanmıştır. Yüksek ısıda amalgamanın içindeki civa buharlaşıp kaybolmaktadır. Altın ise madenin yüzeyine sıkıca yapışarak parlak bir kaplama (yaldız) oluşturur (Maryon 1971:262).

Çok düzgün ve sağlam bir kaplama gerçekleştirdiği için bu yöntem günümüze kadar kullanılmıştır. ⁽⁷⁾ Protohistorik Çağ'da Anadolu kuyumcuları kaplama tekniğini iki amaçla kullanmışlardır. Birincisi daha plastik bir görünüm sağlama isteği diğeri ise ekonomik kaygılardan kaynaklanan eseri daha ucuza mal etme arzusudur.

III.6, LEHİM TEKİNİĞİ

Lehim tekniğinde, birleşmesi istenen parçaların kenarları yan yana getirilerek, önce eritici sürülür, sonra lehim parçacıkları onların arasına yerleştirilir. Isı verilince istenilen derecede lehim erir. Eriyen lehim iyice sıvılaşır ve birleştirilmek istenen yere akar ve kendini eserin madeniyle alaşımlayarak iki kenarı birleştirir. Eser ateşten hemen çekilip, soğumaya bırakılır. İstenilen alanın dışındaki artıklar temizlenir. Lehim olarak kullanılan madenin ergime noktasından daha alçak olması zorunludur (Erginsoy 1978:29). Aksi halde ek yeri ateşe tutulduğunda lehimle birlikte eserin madeni de ergiyebilir (Maryon 1949: 108-112).

Lehimleme, yumuşak ve katı lehimleme olmak üzere iki yöntemle yapılmaktadır (Erginson 1978:29).

Yumuşak lehimleme, ergime noktası 427°C'den düşük madenler için uygulanmaktadır. Kurşun-kalay karışımı bir alaşım olan yumuşak-lehimin erime noktası da çok düşüktür. Yumuşak lehimle birleştirilen madenler tavlanamayacaklarından bu lehim yalnızca kalay levhaların veya kurşun boruların

birleştirilmesinde kullanılır; altın, gümüş-elektrum süs eşyalarının lehimlenmesinde kullanılmamıştır.

Altın, gümüş, elektrik gibi süs eşyalarının birleştirilmesinde, katı lehimleme kullanılmıştır (Erginsoy 1978:29).

Katı lehimleme, erime noktası 427°C 'den yüksek olan madenler için kullanılmıştır. Katı lehimlemede yine eserin madeninden hazırlanan lehimler kullanılır. Fakat ergime noktaları eserin madeninin ergime noktasından daha küçük olan alaşımlar kullanılır (Maryon:108-112). Altın süs eşyaları için lehim olarak, altın-bakır alaşımları tercih edilmiştir. Saf altın 1083°C 'de erir, fakat altına %10 oranında bakır ilave edilince, bu altın-alaşımının ergime noktası 940°C 'ye düşer. Ancak altın lehimine karıştırılan bakır oranının %18'i geçmemesi gerekir; bakır oranı daha arttırılacak olursa, lehimin ergime noktası tekrar yükselmeye başlar (Erginsoy 1978:30). Altın süs eşyaların birleştirilmesinde gümüş lehimler de kullanılmıştır. Gümüş süs eşyaları içinse, gümüş-bakır alaşımından oluşan lehim kullanılmıştır (Erginsoy 1978:30).

Altın dışında tüm metallerin okside olması lehimleme sırasında lehimin akmasını önler. Bu nedenle ısıtma sırasında oksidasyonu önlemek oldukça önemlidir. Bu nedenle lehimlemede bir eritici kullanılır. Lehimin istenildiği zaman akıcı olmasını sağlayan bu madde bugün katı lehimlemede kullanılan boraktır. Protohistorik çağda ne kullanıldığı konusunda bilgi sahibi değiliz. Ancak, şarabın yanmış posasının etkili bir ergitici olduğundan söz edilmektedir (Erginsoy 1978).

Lehimlemede lehimin renginin eserin benzemesi çok önemlidir (Erginsoy 1978:30). Özellikle süs eşyası gibi gösterişi ve zerafeti ön plana çıkaran eserlerde bu son derece önemlidir. Bu yüzden süs eşyalarında; altını, altın

alaşımlarıyla, gümüşü gümüş alaşımlarıyla lehimleme yoluna gidilmiştir.

Lehimlerin istenen renklerde olabilmesi için, lehim alaşımlarına daha başka madenler de karıştırılarak kompozisyonları değiştirilebilmektedir (Maryon ve Plenderleith 1956:651; Maryon 1949:108-112).

Lekim tekniği madencilikteki teknolojik gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkmış ve çok parçalı süs eşyalarında başarıyla uygulanmıştır.

Arkeolojik kazılardan çıkan eserler, lehim tekniğinin Önasya'da M.Ö. 3.binden itibaren bilindiği ve ilk keşfedilen lehimlerin altın-lehimleri olduklarını göstermektedir (Forbes 1964:138, Maryon 1949:111-114).

Anadolu'da E.T.Ç.'da lehim tekniğinin Truva'nın II. tabakasında ele geçen süs eşyalarında çok başarılı bir şekilde uygulanmış olduğunu görüyoruz (Yakar 1985b:397). Truvalı kuyumcuların teknik bilgi ve beceri gerektiren teknikleri kolaylıkla uyguladıklarını, başarılı lehim işlerinden anlıyoruz.

III.7, KAYNAK TEKNIĞİ

Kaynak, maden parçalarını, çok yüksek ısı ve basınç (çekileme) kullanarak birleştirme tekniğidir (Maryon 1949:102-103).

Anadolu'da Protohistorik Çağda kullanılan kaynak tekniği, soğuk-basınç kaynak tekniğidir. Daha sonraki çağlarda sıcak-basınç kaynak ve füzyon-kaynak teknikleri geliştirilmiştir.⁽⁸⁾ Ancak Prohistorik Çağ Anadolu kuyumcuları sadece soğuk-basınç kaynak tekniğini kullanabilecek teknik bilgi ve beceriye sahip olabilmişlerdir.

Soğuk-basınç ile kaynak metalleri çekiçleme yolu ile birleştirmedir. Altın soğukken bu tekniğe en iyi karşılık veren metaldir (Bkz. Altın). Bu teknik, en iyi ince altın levhalara (varaklara) uygulanabilmektedir (Erginsoy 1978:30). Altın varakların birleşecek kenarları üst üste bindirilerek üzerleri çekiçlenir. Ancak bu usul ile birleşen kenarlar zamanla veya biraz zorlamayla tekrar ayrılabilceğinden, soğuk-basınç ile elde edilen birleşme gerçek bir kaynak sayılmaz (Erginsoy 1978:30).

Soğuk-basınç ile kaynak tekniği altın yanında gümüş süs eşyalarına da başarıyla uygulanmıştır.

Anadolu'da soğuk-basınç kaynak tekniği kullanılarak yapılmış süs eşyalarına E.T.Ç.'nin II. ve III. evresinde rastlıyoruz. Truva ve Karataş-Semayük'te ele geçen disk biçimli boncuk taneleri söz konusu tekniğin ne derece başarılı uygulandığını göstermesi bakımından ilginç örneklerdir (Lev XX:15,16, XXI:1-5).

III.8, TEL YAPIM TEKNİĞİ

Yaşadığımız elektronik çağında yüzlerce kilometre uzanan enerji nakil hatlarında; yeraltı ve yerüstü iletişim kablolarında ve sanayinin her kesiminde değişik çap ve nitelikte o kadar çok tel kullanılmaktadır ki, eski bir süs eşyasını elimize aldığımızda küçük bir parçasının nasıl bir emek ve sabırlı yapıldığını düşünemeyiz bile. Ama Prohistorik çağda tel üretimi tamamen el emeğine dayanan zor bir iştir.

Arkeolojik veriler telin ilk kez Neolitik Çağda doğal bakırın dövülmesiyle elde edildiğini göstermektedir. (Mellaart 1967).

Çayönü Neolitik Çağ yerleşmesinde, M.Ö. 7500'e tarihlenen tabakalarda doğal bakırdan soğuk dövme yolu ile

yapılmış tel parçaları bulunmuştur (Çambel ve Braidwood 1980).

Yine Çatalhöyük Neolitik Çağ yerleşmesinde M.Ö. 6500'e tarihlenen tabakalarda dövme yolu ile yapılmış ince kurşun levhalardan kesilen dar şeritlerin silindir şeklinde bükülmesiyle elde edilen küçük tel parçalarına rastlıyoruz (Mellaart 1967:217-218; de Jesus 1972:130-131)

Şüphesiz ki tel yapımında kullanılan en eski yöntem uygun bir metal parçasını sert bir zemin üzerinde çekiçleyip döverek ince uzun bir çubuk şekline getirmektedir. Köşeli olan bu çubuk daha sonra yine dövülerek yuvarlak hale getiriliyor ya da iki sert taş arasında sürtülerek yuvarlak bir kesit kazanması sağlanmıştır (Türe ve Şavaşçın 1987:21).

E.T.Ç.'nın başlarından itibaren kuyumculukta kullanılan teller, blok ve şerit bükme yöntemleriyle de yapılmıştır (Türe ve Şavaşçın 1987:21).

Blok bükme tekniğinde, ince altın veya gümüş levhalardan kesilen çok dar şeritler, çekiçle düzeltilip bükme yoluyla spiral şeklinde yuvarlatıldıktan sonra spiral şeklindeki büküm izleri çekiçlemek ya da sert bir taşla sürtülerek yok edilmektedir. Çok ince teller elde etme olanağı sağlayan bu yöntemle yapılan teller, mikroskopla incelenirse yüzeylerindeki helezonik büküm izlerini görmek mümkündür (Türe ve Şavaşçın 1987:21; Maryon ve Plendeleith 1956:655; Tylecote 1962:151). Ayrıca, altın tellerin uçları üstüste bindirilip, ek yerleri çekiçlenerek de yani, "soğuk-basınç ile kaynak" yapılarak da teller birbirine eklenip, uzatılmıştır (Aitchison 1960:213).

İçi boş teller, şerit bükme yöntemi ile yapılmıştır. İnce bir altın veya gümüş levhadan kesilen dar şeritler, istenilen incelikte bir çubuk üzerine helezonik şekilde sarılıp çubuk işten çıkarılıyor ve böylece borucuk şekilli,

içi boş teller elde ediliyordu. Bu tellere dayanıklılık kazandırmak, süs eşyası formuna uygun olarak kıvrılıp bükülürken kırılıp ezilmelerini önlemek için içleri reçine, balmumu ve benzeri maddelerle doldurulmuştur (Türe ve Şavaşçın 1987:21).

E.T.Ç.'nin başlarında üstü kapalı döküm kalıplarının geliştirilmesi sonucu döküm yoluyla da tel yapımına başlanmıştır (Türe ve Şavaşçın 1987; 21; Erginsoy 1978:38). Özellikle kuyumculukta telkari işinde kullanılan teller bu yöntemle üretilmiştir.

Romalılar bile metal işlemedeki geniş bilgilere rağmen tel üretiminde bu basit ama çok emek ve zaman gerektiren yöntemleri kullanmıştır.⁽⁹⁾

Telin en uygun kullanım alanlarından biri kuyumculuktur. Ur Kral Mezarları süs eşyaları ile Truva IIg hazinesinde güzel örnekleri bulunan değişik zincirler günümüz kuyumculuğunda da temel olarak kullanılmaktadır.

Tel yapım yöntemleri tarih içinde gelişerek devam etmiştir. "Delikten tel çekme" yöntemi keşfedildikten sonra çok daha düzgün ve ince ve çok daha çeşitli şekillerde teller elde etmek mümkün olmuştur (Erginsoy 1978:38).

Günümüzde birçok kuyumcu atölyesinde hala kullanılmakta olan tel çekme tekniği ile istenen kalınlıkta ve şekillerde teller elde edilebilmektedir. Tel çekme kalıpları 4-5 cm eninde, 1/2 cm kalınlığında, cetvel biçiminde ince uzun parçalardır. Kalıpların üzerinde, küçükten büyüğe doğru sıralanmış delikler bulunur. Huni şeklindeki bu delikler tavllanmış altın veya gümüş şeritler, büyük çaplı deliklerden daha küçük çaplı deliklere doğru kademeli olarak çekilir. Bu işlemin her aşamasında tel kangal haline getirilip tavllanır ve çekme kalıpları yağlanır.

Çekme işleminde telin çapı kademeli olarak incelir ve boyu uzar. Eski kuyumcular uzun telleri çekecekleri zaman bellerine kalın bir deri kuşak bağlayıp çekme kalıbından çıkan teli dönerek bunun üzerine sarmışlardır (Türe ve Şavacın 1987:22)

Kuyumculukta kullanılan boncuk dizisi şeklinde küreciklerle süslü dekoratif teller bir tür pres yöntemi ile elde edilir (Türe ve Şavaşcın 1978:22; Erginsoy 1978:38). İki parçalı boncuk tel yapma kalıplarının iç kısımlarına karşılıklı gelecek şekilde açılmış yarım küre oyuklar işlenmiştir. Tavlanan yuvarlak kesitli tel parçası yerleştirilince telin kalınlığı nedeniyle kalıp parçaları arasında bir boşluk kalır. Ağır bir çekiçle kalıbın üzerine kuvvetli bir darbe vurulunca aradaki tel ezilip boncuk tel haline alır. Aynı işlem telin diğer kısımlarına da uygulanarak istenilen uzunlukta boncuk tel elde edilmektedir (Türe ve Şavaşcın 1987:22, Erginsoy 1978:39; Maryon ve Plenderleith 1956:656).

Prohistorik Çağ'da tel çekme ve boncuk tel yapımının bilindiğini tam olarak kestiremiyoruz. Ancak, antik bir takıyı dikkatle incelediğimizde çekiçleme, blok bükümü, şerit bükümü ve kalıp yöntemleri ile yapılmış tellerin genellikle aynı süs eşyasının çeşitli yerlerinde birlikte kullanıldığını görüyoruz. Mikroskopla yapılan gözlem sonucu telin yapım tekniğini yansıtan çekiç izleri ya da helezonik bükülme izleri kolayca tespit edilebilmektedir (Türe ve Şavaşcın 1987:22). Aynı büyütme işlemi çekme tekniği ile yapılmış bir tele uygulandığında ise birbirine paralel ince yatay çizgiler görülebilmektedir (Volters 1981).

Çeşitli tekniklerle elde edilen teller, kuyumculukta başta telkari olmak üzere diğer birçok teknik kullanılarak süs eşyalarından ana malzeme olarak bolca kullanılmıştır.

III.9, TELKARI TEKNIĞİ

Önceden hazırlanan plastik deformasyonu yüksek altın ve gümüş gibi telleri eğip bükerek desenler yapmaya ve bu tel motifleri lehim kullanarak birbirlerine veya madeni bir zemin üzerine tuturmaya, telkari (filigre) tekniği denir.

Telkari tekniğinde genellikle daha kolay eğilebilen yassı tel kullanılır, fakat yuvarlak kesitli telden veya burma tellerden de motifler yapılabilmektedir (Erginsoy 1978:37). Bu motifler, ya doğrudan doğruya süs eşyasının kendisini oluşturur yada süs eşyasının üzerine lehimlenerek süslenmesinde kullanılır (Arseven 1950:145-146, Higgins 1961:18).

Telkari tekniği zor bir teknik değildir, ancak telkari ustasının, tel motifleri birleştirirken, lehimin ince tellerin üzerine yayılmamasına çok dikkat etmesi gerekir (Maryon 1971:58, Higgins 1961:18,21). Telkari tekniği antik çağda çoğunlukla granülasyon tekniği ile birlikte kullanılmıştır (Maxwell-Hyslop 1971).

Arkeolojik kazılardan çıkan eserler, telkari tekniğinin M.Ö. 3.binden itibaren Mezopotamya ve Mısırda, M.Ö. 2500'den itibaren de Anadolu'da kullanıldığını göstermektedir (Erginsoy 1978:38, Lucas 1962).

Truva'nın II. tabakasında ele geçen "hazine buluntuları" arasında telkari tekniği ile yapılmış pek çok süs eşyasına rastlıyoruz (Lev. XXVII, 5,6,XXXII,8,9, XXXIII,2a,b, XXXVII, 1,2a,8). Yine Kültepe-Kaniş'te Mezopotamya geleneğinde telkari işçiliği gösteren bir Pendantif bulunmuştur (Lev. XX,VII,7a,b).

III.10, REPOUSSE TEKNIĞİ

Madeni eserlerin üzerine kabartma aletleri ve çekiç (tokmak) kullanarak kabartma süslemelerin yapıldığı tekniğe "repousse" tekniği denmektedir (Erginsoy 1978:34; Türe ve Savaşçın 1988a:13-17). Anadolu kuyumculuğunda bu tekniğin kakma, çarpma, çakma gibi değişik adlandırmaları kullanılmaktadır.

Kabartmalar, maden tabakasını dıştan (yüzden) veya içten (tersten) veya hem dıştan hem de içten çekiçlemek suretiyle elde edilebilir. Gerçek repoussé içten (tersten) çekiçleyerek kabartma yapma usulüdür; ancak "repoussé" kelimesi, bütün kabarma süslemeler için genel bir deyim olarak kullanılmaktadır. ⁽¹¹⁾

Altın ve gümüş gibi soy metallerin ideal işlenebilme özellikleri, darbe karşısında kırılmadan plastik biçimlenebilmeleri sayesinde repousse tekniği söz konusu metallerle ideal bir biçimde uygulanabilmiştir (Erginsoy 1978:34). Döküm tekniğinin savurganlığına karşın repoussé tekniği altın ve gümüşün tutumluca kullanıldığı bir tekniktir (Türe ve Savaşçın 1988a:14).

Repoussé tekniğinde, madeni eserlerin üzerine yapılacak kabartma desenleri alçak-kabartma olarak işlenmesi isteniyorsa, "dıştan çekiçleme" usulü uygulanır. Daha çok tepsi ve tabak gibi sığ eserlerin süslenmesinde kullanılan dıştan, yani eserin yüz tarafından çekiçleme usulünde, zemin çökertilerek desenleri kabartma halinde kalması sağlanır. Bu üsül uygulanırken zemin kısmının madeni incelererek yarıya iner; buna karşılık zeminden itilen maden de kabartmaları meydana getirir. Çekiç darbeleri zemini kabalaştırıp, matlaştırdığından, parlak kalan kabartma desenler zeminle kontrast sağlar (Erginsoy 1978:34).

Madeni eserin üzerine yapılacak kabartma desenlerin yüksek kabartma olması isteniyorsa "içten çekiçleme" usulü uygulanır (Tylecote 1976:34-35, fig.28 c). İçten, yani eserin ters tarafından çekiçleme usulünde, zemine hiç el sürülmemektedir. Bu usulüde, yalnızca desenler istenen yüksekliğe gelinceye kadar kabartılmaktadır.

Her iki kabartma usulünde de esas amaç düz olmayan bir satıh elde ederek, ışık ve gölge oyunları sağlamaktadır (Maryon 1949:120-123).

Repousse tekniğinde işlenecek olan metal levha esnek bir zemin üzerine yatırılır. Değişik uçlu kalemler ve çekiç yardımı ile dövülerek istenilen form verilir (Higgins 1961:9).

Yani, metal levhanın yüzeyi kabartma desenlerle süslenir. Binlerce darbe izinden oluşan yüzey dokusu, metale başka hiçbir teknikle elde edilmeyecek estetik bir görünüm kazandırmaktadır. Repousse tekniği fazla el emeği ve uzun bir çalışma süresi gerektiren bir tekniktir. İşçilik ücretlerindeki artışlar sonucu, günümüzde ancak sanatsal çalışmalarda kullanılmaktadır.

Repousse tekniğinde dövme işleminin, metalin kırılma ve kopmasına meydan vermeden yapılabilmesi için, çekiç darbelerinin metal levhadan esnek bir zemine aktarılması gerekir. Bu amaçla kullanılabilecek zemin, tahta, kurşun veya zift olabilir. Zift, istenen esnekliği kazanabilmesi için önce eritilir, reçine, iç yağı, tutkal, ince kum, kil gibi malzemelerden biri veya birkaçı, erimiş zifte değişik oranlarda karıştırılarak tekrar soğutulur. Böyle bir zift karışımı henüz soğumadan (ılıkken) hem darbelere karşı destek olabilecek sertlikte, hem de gereğinden fazla darbelerin, metal levhaya zarar vermeden, metal zift dokunan yüzeyinden, ziftin içine iletimini sağlayabilecek (hatta darbenin şokunu alabilecek) esnekliktedir (Tylecote 1976:35,28) Söz konusu

zift karışımı, yarı küre formlu, ağır bir kap içine doldurularak çalışılırsa kum torbası veya simit şeklinde yastıklardan yaylanarak kabın yere oturma şekli de değiştilebilir. Böylece işlenilecek olan yüzeye, değişik açılardan darbe vurabilme sağlanmış olur (Erginsoy 1978:34-35).

Repousse' çalışılacak altın veya gümüş plakanın, kırılmaması için, yumuşak yani yüksek ayarda olması gerekir. Altın için 0.35 mm kalınlık ve 22 ayarlık bir bileşim en iyi sonucu verir. İşlenecek levha, önce tavlanır ve bitkisel bir tutkalla karıştırılmış tebeşir tozu boyası ile yüzeyi kaplanır. Desen bu boyanın üzerine çizilerek çalışılır (Türe ve Şavaşçın 1988a:15). Ziftin yüzeyi çalışma öncesi ısıtılıp yumuşatılır. Zift ile temas edecek yüzeyi hafif yağlanmış olan levha bastırılarak zifte yapıştırılır. Levhanın tertem çalışılarak zifte gömülmelerle dış yüzeyde kabartmalar elde edilmesi işlemi bitince, zift ısıtılarak levha çıkarılır. Zift kırıntıları temizlenir, asitle yıkanarak ağartılır ve bu kez öteki yüzeyden (dıştan) çalışılması gerekiyor ise aynı işlemler yeniden tekrarlanır. Motif belirgin bir görünüm kazandıktan sonra son düzeltmeler yapılarak işlem tamamlanır.

Kabartma işlemine başlamadan önce, kabartılacak desenin konturları, ucu küt repousse' kalemi kullanılarak, derin olmayan yivler halinde çizilir. Sonra kabartılacak desene göre kabartmaya veya zemin çökertmeye yarayan aletler kullanılarak içten veya dıştan çekiçleme ile kabartmalar yapılmaktadır (Erginsoy 1978:36).

Kabartma işleminde kullanılan çekicin, şeklinden çok ağırlığı önemlidir. İçten vurularak desenler kabartılacaksa, ağır ve yuvarlak yüzlü bir çekiç; dıştan vurularak zemin çökertilecekse, hafif ve düz yüzlü ve daha uzun saplı bir çekiç kullanılır. Zemin çökertme işleminde hafif çekiç yerine tahta bir tokmakla çalışılmaktadır (Erginsoy 1978:34).

Repousse tekniği ile çalışan ustanın, çeşitli şekillerde yüzlerce repousse daha sık olarak kullanılır. Yaklaşık 10 cm uzunluğundaki repousse aletlerinin değişik kalınlıkları ve çeşitli biçimlerde (yuvarlak, kare, beyzi, yıldız gibi şekillerde) uçları olur.

içten (madenin tersinden) vurularak yüksek - kabartma desenlerin yapıldığı kabartma aletlerinin madeni işleyen yüzleri kavisli; dıştan (maden yüzünden) vurularak, zemin çökertilerek alçak kabartma aletlerinin ise madeni işleyen yüzleri düz olur (Erginsoy 1978:34).

Bütün repousse aletlerinin kenarları madeni kesmemesi ve keskin köşeler meydana getirmemesi için yuvarlatılmıştır. (12)

Repousse tekniğinde kullanılan aletler, E.T.'da tunçtan yapılmıştır.

Repousse tekniği, altın, gümüş ve elektrik ss eşyalarının süslemesinde tek başına veya diğer süsleme teknikleriyle birlikte kullanılmıştır (Erginsoy 1978:36).

Repousse tekniği, Önasya'da M.. 3.binden itibaren kullanılmıştır (Savaşın ve Tre 1987:30). Anadolu'da E.T.'nin başlarından itibaren kullanılmaya başlayan bu teknik, dönem boyunca geliştirilerek kuyumculukta yaygın olarak kullanılmıştır.

III.11, STAMPA TEKNIĞİ

Kabartma desenlerle süslenecek bir eser de aynı desenin tekrarlanması isteniyorsa bu iş repousse tekniği ile değilde stampa tekniği ile yapılabilmektedir. Aynı sonuca daha çabuk ve kolaylıkla varılabilmektedir (Untrach 1988).

Stampa tekniğinde, model kalın bir metal kütlenin üst yüzeyine negatif olarak oyularak işlenir, veya dökümle elde edilir. Böylelikle sürekli kullanılabilecek pozitif ve negatif kalıplar (stampalar) üretime hazır hale getirilir. Bu stampanın üzerine tavllanmış ince metal levha koyulup, kuvvetli bir çekiç darbesi ile desenin negatifi olan oyuk eserin üzerine desenin pozitifini kabartma olarak çıkar (Erginsoy 1978:37; Türe ve Savaşçın 1988a:17; Higgins 1961:10, fig.2).

Antik Çağ'da örneklerine az rastlanan bu tekniğin gelişmiş şekli günümüz pres makinelerinde seri üretimde hala kullanılmaktadır.

III.12, KURŞUNA DÖVME TEKNİĞİ

Süs eşyalarında kullanılan sallantıların repousse tekniği ile tek tek üretimi pratik değildir. Özellikle basit halk takılarında bunların seri üretilebilmeleri gerekmektedir. Kurşun dövme yöntemi bu amaca yönelik bir teknik olup, asırlarboyu kullanılarak günümüze kadar ulaşmıştır.

Kurşuna dövme tekniğinde önce bir model üretilir. Bu model döküm yolu ile veya madenden oyularak elde edilir (Erginsoy 1978:37). Örs üzerine yerleştirilen kalın kurşun külçesinin dövme işleminin titreşimlerinden kaymaması için altına nemli bir keçe parçası yerleştirilir. Model, kurşun külçenin düzeltilmiş üst yüzeyine çakılarak gömülür. Model gömüldüğü yuvadan çıkarılınca, kurşun yüzeyinde negatif bir kalıp oluşur (Türe ve Savaşçın 1988a:6-17). Altın, gümüş veya elektrik levha tavlانیp bu negatif kalıp üzerine hafifçe bastırılarak yerleştirilir. Üzerine pozitif kalıp olarak kullanılan model oluşturulur ve güçlü bir çekiç darbesi ile metal levha negatif kalıbın çukurluğuna gömülür. Arada ezilen ince levha istenilen formu almıştır ve kurşundaki negatif kalıp deforme oluncaya kadar aynı modelden üretim sürdürülür.

(Arseven 1950:131, Maaryon 1949:124; Maryon ve Plenderleith 1956:648).

III.13, GRANÜLASYON TEKNIĞİ

Granülasyon tekniği yüzeylerin küçük granüllerle süslenmesidir (Volters 1981). Taneleme anlamına gelen granülasyon tekniğinin Osmanlılardan kalma Türkçe tanımlaması "güherse" olup bu sözcük günümüzde de kullanılmaktadır.

Granülasyon küreciklerinin üretiminde bilinen en eski teknikte küreciklerinin üretiminde bilinen en eski teknikte, altın veya gümüş eşit olarak kesilerek çok küçük parçacıklar elde edilir. Kömür tozu ile karıştırılarak bir potada ergime derecesine kadar ısıtılan metal parçaları kürecikler oluştururken, odun kömürü tozu ise yanıp kül olmuştur (Savaşçın ve Türe 1987:34; Higgins 1961:18-20; Erginsoy 1978:39; Maxwell-Hyslop 1971:36-37, Easton 1984:155).

Kömürdeki karbonun bir bölümü ise metal bünyesine sızarak, hafif bir ayar düşüklüğüne sebep olur. Soğutma işlemi tamamlandığında, altın veya gümüş parçacıkları kürecikler halinde katılaşmış olarak küle gömülürler (Savaşçın ve Türe 1987:34).

Bir başka eski yöntemde, ergitilmiş altın, parlak ve soğuk bir mermer yüzeyine damlacıklar halinde dökülür. Hızla soğuyan damlacıklar katılaşırken küresel formlarını korurlar (Higgins 1961).

Günümüz kuyumcuları eş ağırlıklı tanecikler üretebilmek için altın veya gümüş telleri, ince bir çubuk üzerine sararak önce bu telden helezon bir yay elde ederler. Daha sonra dikine bu yaydan eşboyutlu halkacıklar oluşturulur. Halkacıklar düz bir amyant plaka üzerine aralıklı olarak yerleştirilip şaloma alevinde eritilir. Ergiyen metal, yüzey

gerilimi sonucu hemen küçük kürecikler oluşturur. Daha pratik bir uygulamada, amyant levha eğimlidir ve alt kısımda su dolu bir kap bulunur. Ergiyen metal parçacıklar, küre damlacıkları oluşturarak alttaki su kabına yuvarlanır ve su ile temasta hemen katılaşırlar. Bu işlemler sonucu elde edilen küre tanecikler elenerek boylarına göre sınıflandırılırlar (Savaşçın ve Türe 1987:34).

Eski kuyumcuların, granülasyonda kullanılan küçük metal küreciklerin üretimini bir rastlantı sonucu bulmuş olabileceklerini düşünebiliriz. Çünkü birçok elementin yanında altın, gümüş ve diğer son metaller de küçük tanecikler halinde ergitilip yeniden katılaşmaları için soğudukları esnada henüz sıvı halde iken yüzey gerilimi olayı sonucu tıpkı su damlasında olduğu gibi kürecikler oluşturulup bu şekil de katılaşırlar. Başka bir anlatımla kuyumcular kürecik (granül) üretimini, soy metallerin kendi doğaları sonucu geçirdikleri değişimi görerek öğrenmişlerdir (Savaşçın ve Türe 1987:30).

Granülasyon tekniği ile süs eşyası üretiminde küreciklerin üretiminden daha da zor olan beceri, bu küreciklerin genelde aynı metalden olan süs eşyası yüzeyine yerleştirilip, lehim gerekmeden kaynatılmasıdır (Maxwell-Hyslop 1971:36-37). Yaratıcı kuyumcu ustaları bu olayın çözümünü de fizik ve kimya bilimlerinin söz konusu olmadığı dönemlerde bulma başarısını göstermişlerdir. Bu yöntemle, kürecikler ile takı metalinin birbirlerine dokundukları noktada (veya küçük alanda) ergime ısınısını düşürücü önlem alınarak süs eşyası salt kaynaşma noktasını yumuşatacak kadar ısıtılarak bütünleşme sağlanmıştır veya kürecikler aynı metalin daha düşük ayarlısından üretilmiş, bu durumda küreciklerin daha yüksek ayardaki süs eşyası metalinden daha küçük ısılarda yumuşayıp ergimelerinden yararlanılmıştır. Bunlar süs eşyası plakasının üzerine yerleştirildikten sonra, yumuşama derecelerine kadar ısıtılıp o sıcaklıkta henüz sertliğini korumakta olan süs eşyası plakasına temas

noktalarından, lehim gerekmeden kaynatılmışlardır (Savaşçın ve Türe 1987:30).

Antik çağda bu kaynak işleminin hangi teknikle yapıldığı konusunda kesin bir görüş yoktur. Normal bir altın ve gümüş kaynağı için gerekli yüksek ısı, ya takının yüzeyine ya da küreciklerin şeklini bozarak kaliteyi düşürebilir. 1933 yılında İngiliz metolojist Litterdale, bu sorunu katı lehimleme tekniği ile çözmüştür (Black 1976). Bu yöntemde kürecikler süs eşyasının yüzeyine bakırhidroksit pastası ile yapıştırılır. Bakırhidroksit düşük ısılarda önce bakırokside ve daha yüksek ısılarda bakıra dönüşerek kürecikler ile plakanın temas ettiği bölgede, altın ile (veya gümüş ile) bir lokal alaşım oluşturur. İşte bu alaşımlı temas bölgesinin, yani soy metalden daha düşük ayarlı kaynağın, ergime ısısı daha düşük olduğundan, süs eşyası metalinin katı halini henüz koruyabileceği bir ısıda yumuşayabilen alaşımlı dokunakta kürecik ile plaka birbirine kolayca kaynaşır (Savaşçın ve Türe 1987:34). Eski çağ kuyumcuları her ne kadar yaptıkları işi yukarıda açıkladığımız şekilde teknik ve bilimsel bir anlatımla açıklayamamış olsalar da, pratikte sözü edilen işlemleri veya benzeri teknikleri uygulayarak süs eşyası üretimini gerçekleştirmişlerdir.

Granülasyon tekniği ilk kez Mezopotamya'da Sümerliler tarafından kullanılmıştır.⁽¹³⁾ (Harita III). Ur Kral Mezarlarında pekçok granülasyon işçiliği gösteren süs eşyası ele geçmiştir (Woolley 1934). Anadolu'da ise, Truva'nın IIg tabakasında bulunan granülasyon bezemeli süs eşyaları, Anadolu'nun en eski örnekleridir (Schliemann 1881; Schliemann 1874; Schmidt 1902, Blegen ve diğerleri 1950)

M.Ö. 2. binde Anadolu'da ender görülen granülasyon tekniği ile yapılmış süs eşyalarına Kültepe-Karum'unda rastlıyoruz (Özgüç 1986:28,30,32).

M.Ö. 1.binde Urartular, granüle tekniğini kullanarak zengin süs eşyaları üretmişlerdir (Savaşçın ve Türe 1987:32).

İtalya'da Etrüskler granülasyonu çok üstün bir kuyumculuk düzeyine ulaştırmışlardır. Çapları bir milimetrenin onda biri kadar olan granül kürecikleri üretebilen Etrüskler, günümüz kuyumcularının bile yineleyemedikleri bir başarı ile yüksek artistik ve estetik düzeyde örnekleri, insanlık ve teknoloji tarihine sunabilmişlerdir (Savaşçın ve Türe 1987:32)

Roma kuyumculuğunda granülasyon terkedilmiştir. M.S. 2. yüzyıldan başlayarak, Roma kuyumcularının az altın ve çok süstaşı kullanımına dayalı, sade süs eşyaları yapmaya başladıkları izlenmektedir. İmparatorluğun etki alanlarına yayılan bu moda sonucu, çok altın kullanımını gerektiren, takıları ağırlaştıran ve çok emek isteyen granülasyon süslemeler terkedilmiştir (Higgins 1961). Roma imparatorluğu döneminden kalma, Anadolu, Suriye, Tunus gibi bölgelerde bulunmuş bazı granülasyon benzemeli takılar, genelde Hellenistik kökenli, yöresel beğeni unsurlarını yansıtan ve estetik değerleri oldukça düşük niteliktedir (Black 1976).

Bizans döneminde, granülasyon Sasani ve diğer doğu etkileri ile nispeten iri kürecikler ve düşük kalite işçilikle az sayıda üretilmişlerdir (Savaşçın ve Türe 1987:33) Orta çağdan bu yana terkedilen bu teknik, 1930'lu yıllardan başlayarak, antik süs eşyalarına yeniden ilgi duyulması sonucu Avrupa'da canlanmaya başlamıştır. Ancak gerek Anadolu'da, gerekse Orta Asya'ya kadar uzanan bölgelerde gözlenen değişik karakterli folklorik halk süs eşyaları, bu tekniğin doğuda sürdürülmüş olduğunu göstermektedir. Osmanlıların güherse sözcüğü de bunun bir kanıtıdır.

Günümüz kuyumcuları granülasyon çalışmalarında iki önemli sorun ile savaş verirler. Bunların ilki, çapları bir milimetreden küçük olan küreciklerin üretimi, ikincisi ise;

süs eşyası yüzeyi veya küreciğin formunu bozmadan monte ve kaynaştırma işlemleridir (Savaşçın ve Türe 1987:33).

Geleneksel telkari çalışmalarında, motif üzerinde değişik süslemeler yapmak için granülasyondan bolca yararlanılmaktadır.

III.14, DEĞERLİ TAŞLARI APLİK TEKNİĞİ

Altın, gümüş ve elektrik süs eşyaları değerli taşlarla süslenebilmektedir (Savaşçın 1986:26-32; Savaşçın ve Türe 1986:10-14). Bu taşlar, süs eşyasına çökertilerek veya oyularak açılan yuvaların, veya eserin zeminine lehimle tutturulan tel hücrelerin (Cloisonların) içine yerleştirilmektedir (Erginsoy 1978; Higgins 1961:24). Taşları süs eşyalarının üzerine aplik etmenin çok çeşitli yolları vardır. Maden üzerine tel lehimleyerek üstü açık hücreler yapmaya "cloisonne"; madenin zeminini çökerterek veya oyarak yuvalar hazırlamaya "champleve" tekniği denilmektedir.⁽¹⁴⁾

Cloisonne'lara renkli taşlar veya renkli cam parçacıkları yerleştirme M.Ö. 3.binden beri Önyasya'da süs eşyalarının süslenmesinde kullanılan bir tekniktir (Erginsoy 1978:47; Yakar 1985b:397).

Truva'nın IIg tabakasında ele geçen süs eşyalarından colosionne tekniğine rastlıyoruz (Schliemann 1881).

Söz konusu teknik, Osmanlı süsleme sanatında doruğa ulaşmıştır.⁽¹⁵⁾

III.17, BİTİRME İŞLEMİ

Süs eşyaları yapımı bittikten sonra bir dizi işleminden geçirilmiştir (Erginsoy 1978:24). Bu işlemlerin neler olduğunu tam olarak bilmiyoruz. Ancak en azından eserin yapımı

bittikten sonra yapım izlerinin yok edilmesi için bazı maddelerin neler olduđu konusunda fazla bilgi sahibi değiliz. Daha geç dönemlerde, bir keçe ile hařhař tohumu yađı ve zımpara tozu karıřımı sűrűlerek parlatma yoluna gidilmiřtir (Wulff 1966:27-28). Parçalı kalıplarla dűkűmű yapılan eserler de kalıp parçalarının birleřtiđiyerde izler kalmaktadır. Bu izlerin daha sert maddeler sűrűlerek yok edilmesi gerekmiřtir. Prehistorik ađ kuyumcuları madeni eserleri parlatma için olasılıkla çok ince kum kullanmıřlardır.



N O T L A R

- (1) Neolitik Çağ'da Catalhöyük'de kurşuna bağlı olarak gümüşünde bulunduğu öne sürülmüştür. Ancak bu bazı spekülatif tartışmalara neden olmaktadır (de Jesus 1980:76).
- (2) Tavlama işleminde madeni ısıtıp dövdükten sonra suya sokup çıkarılıp tekrar ısıtılarak dövülür. Bu işleme esere istenilen şekil verilinceye kadar devam eder.
- (3) İslam maden sanatında dövme tekniğinde kullanılan örsler ve çekiçler için (Bkz. Erginsoy 1978:19-25; Sandham ve Willmore 1962:95)
- (4) Ergitme fırınında madenin ergitilmesi şu şekilde olmaktadır: Yuvarlak veya dört köşe, cidarı ısıya dayanıklı ve cidara oturtulmuş, küreklere bağlı üfleçlerle donatılmış, bazen ortada bir ızgarası bulunan fırın içerisinde; temizlenmiş ve cevher zenginleştirmeye tabi tutulmuş cevher konur. Bu ya bir pota içerisinde ya da doğrudan fırın içine konabilir. Isı için odun kömürü kullanılır. Ateşlemeden sonra ısının sabit tutulması için üfleçlere bağlı körük kullanılır. Gerekli ısı sağlandıktan sonra maden ergimeye başlar. Dibe çöken curufu yada üstteki madeni almak için fırının yapısına göre kapakcıklar kullanılır (Bkz. de Jesus 1980:411)
- (5) Kazıma tekniği için (Bkz. Maryon 1949:117; Maryon ve Plenderleith 1956:649; Wulff 1966:37; Tylecote 1976:35,28.e).
- (6) Altın varakların hazırlanması çağlar boyunca yaklaşık aynı teknikle olmuştur (Bkz. Erginsoy 1978:47-48; Türe ve Savaşçın 1988b:12-13)

- (7) Kaplama (yaldızlama) tekniğinin günümüzde uygulanışı için (Bkz. Türe ve Savaşçın 1988b:14)
- (8) Sıcak basınç ile kaynak ve füzyon kaynak teknikleri için (Bkz. Erginsoy 1978:30; Maryon 1949:102-103).
- (9) İtalya'da Pompei kazılarında çıkartılan 4.5 m uzunluğundaki bir bronz halat her biri 15'er dövme telen oluşmuş, üç parçanın ucuca birleştirilmesi ile yapılmıştır (Bkz. Neuburger:1983).
- (10) Telkari tekniği ile ilgili daha detaylı bilgi için (Bkz. Maryon 1949:110; Maryon ve Prenderleith 1956:654-655).
- (11) Repousse tekniği için (Bkz. Arseven 1950:131; Maryon 1949:120; Maryon 1971:113; Maryon ve Plenderleith 1956:642; Wulff 1966:35; Erginsoy 1978:34)
- (12) Repousse altetleri için (Bkz. Maryon 1956:469; Maryon 1949:120; Erginsoy 1978:34-35)
- (13) Ur Kral Mezarlarından çıkmış bir hançerin kını iri granüle küreciklerle süslenmiştir. En eski granülasyon işçiliği olarak karşımıza çıkmaktadır (Bkz. Woolley 1934; Savaşçın ve Türe 1987:31)
- (14) Söz konusu teknikler için (Bkz. "Jewelry Ancient to Modern", The Walters Art Gallery, The Wiking Press, New York, 1979)
- (15) "Uygarlıklar Ülkesi Türkiye, 1985, İstanbul; 309-310, 364-370.

IV. GEÇ KALKOLİTİK ÇAĞA AİT GÜMÜŞ SÜS EŞYALARI VE YAPIM TEKNİKLERİ

IV.1 DiADEM (BAŞ BANDI)

Korucutepe'de bir kadın mezarında bulunan gümüş (Lev.I.1) dövme tekniği ile yapılmıştır. Hafif kankav ve uçları yuvarlatılmış olan diademin üzerinde herhangi bir süslemeye rastlamıyoruz.

IV.2 SAÇ BANDI

Koruyucutepe'de bir kadın mezarında bulunmuş olan gümüş saç bandı (Lev I.2), dövme tekniği ile yapılmıştır. Saç bandı yarım ay biçimli olup üzerinde herhangi bir süslemeye rastlamıyoruz.

VI.3 BİLEZİKLER

IV.3.1 Damga Mühürlü Band Bilezik

Gümüş olan bilezik (Lev. I:3a,b) Korucutepe'de mezar hediyesi olarak bulunmuştur. Bilezik, levha gümüşten dövme tekniği ile yapılmış olup, yuvarlatılmış 2 ucuna kesme tekniği ile birer bağlama deliği açılmıştır. Bileziğin ucunda bir damga mühür yer almaktadır.

Yekpare olan bileziğin damga mühür kısmı dövme tekniği ile şekillendirilmiştir. Damga mühür, kazıma tekniği ile yapılmış bir dağ keçisi ile süslenmiştir.

IV.3.2 Spiral Uçlu Bilezik

Geniş bant şeklindeki gümüş bileziğin (Lev I:4) ucu spirallerle bitmektedir. Bilezik yekpare gümüşten dövme tekniği ile yapılmıştır. Kenarları dışa doğru

kalınlaştırılmıştır. Uç kısımlardaki spiraller bilezikten dövme tekniği ile uzatılarak oluşturmuştur. Spiraller kazıma tekniği ile yapılmıştır.

IV.4 YÜZÜK

Beycesultan'da XXXIV tabakada bir küpün içinde 14 bakır aletle birlikte ele geçen gümüş yüzüğün (Lev. I:5a,b) analizi henüz yapılmamıştır. Bu nedenle gümüş yüzüğün yapım tekniği ve dolayısıyla gümüşün nasıl üretildiği konusunda kesin bir bilgimiz yoktur (Özbal ve Yener 1983:78). Ancak Korucutepe gümüş süs eşyaları gibi, dövme tekniği ile yapılmış olmalıdır. Yuvarlak kesitli ve masif olan gümüş yüzüğün uçları ağız ağıza gelmektedir.

V. ESKİ TUNÇ ÇAĞINA AİT ALTIN, GÜMÜŞ VE ELEKTRUM SÜS EŞYALARI VE YAPIM TEKNİKLERİ

V1. DIADEMLER (SAC BANTLARI)

V.1.1 Bant Diademler

Bant diademler dövülerek bant haline getirilmiş levhalardan yapılmıştır. Lev.II:1 a, b'deki örnek bant şeklinde yapılmış olup, iki ucun bağlandığı yerde lehim veya ek yeri belli değildir. Diademin iki ucu soğuk basınç kaynak yöntemiyle birleştirilmiştir. Diademin üzerinde herhangi bir süsleme yoktur.

Lev. III:2'deki örnek dövme tekniği ile düz bant şeklinde yapılmışlardır.

Diademlerin yuvarlatılmış uçlarına kesme tekniği ile bağlama delikleri açılmıştır. Lev.II:2,3a,b'deki örneklerin alt ve üst tarafları repousse tekniği ile yapılmış noktalarla süslenmiştir.

Lev. III:4, Lev. IV: 1a, b'deki örnekler ince levha madenden dövme tekniği ile yapılmıştır.

Lev.III.4'deki diademin alt ve üst kenarı repousse tekniği ile süslenmiştir. Diadem ayrıca, kenarlardaki noktalara dik nokta grupları ve ortası repousse tekniği ile yapılmış konsantrik daireler ile süslenmiştir.

Lev. IV; 1a,b'deki diadem de aynı şekilde repousse tekniği ile süslenmiştir. Ancak bu diademde noktaların arasında kalan boşluğa kabartma olarak spiraller yerleştirilmiştir.

Lev. IV:2'deki diademin alt ve üst kenarı ve ortada

kalan alan repousse tekniği ile yapılmıştır noktalarla süslenmiştir.

Eşkenar dörtgen şeklindeki süslemelerin ortasında kalan konsantrik dairelerin ortasında kalan konsantrik dairelerin orta noktası arkadan repousse tekniği ile etrafındaki noktalar ise önceden vurularak yapılmıştır.

Lev III:3'deki gümüş örnek Kültepe-Kaniş'te mezarda bulunmuş olup, alt ve üst kenarında repousse tekniğindeki dairelerden oluşan süslemeler vardır. İki şerit arası süslüdür. Diademin yuvarlak ucuna kesme tekniği ile delikler açılmıştır. T.Özgüç (1986:22, Şek.23)'e göre bu normal Sargonid tipteki diadem, Assur'da P/20 mezarında bulunmuş olan repousse tekniğinde süslü gümüş diademlerin benzeridir. Yine T.Özgüç (1986:22) tarafından "Sargonid Tip" olarak tanımlanan Kaniş diademinin III. Ur devrine ait Assur diademlerinden ilham almış veya oradan ithal edilmiş olabileceği belirtilmiştir.

Lev.III:1'deki altın diadem çember biçimli olup, dövme tekniği ile ek yeri belli olmayacak şekilde yapılmıştır. İçi, kesme tekniği kullanılarak çaprazlamasına bölünmüş alt alta dört sıra kareden oluşan benzemeye süslenmiştir. Karelerin köşeleri ile çemberin alt ve üst kenarları repousse tekniği kullanılarak boydan boya kabartma noktalarla süslenmiştir.

V.1.2 Sallamalı Diademler

Lev IV:3'deki örnek dövme tekniği ile yapılmıştır. Ensiz altın levha şerit şeklinde kıvrılarak birleştirilmiş arkada kalın bir şerit kesme tekniği ile 4 ince şerit şeklinde kesildikten sonra örülerek birleştirilmiştir.

Lev.IV:4'deki örnek, Lev.IV:3'deki gibi dövme tekniği ile yapılmıştır. Ancak Lev.IV:4'deki örneğin çember şeklindeki kısmı, kesme tekniği kullanılarak motifiyle süslenmiştir.

Lev. IV:5'deki diadem, önceki diademlerden farklı bir görüntüdedir. Dövme tekniği ile yapılmış ensiz bir bantın alt kenarına kesme tekniği ile küçük delikler açılmıştır. Açılan bu deliklere ilmek şeklinde sallantılar asılmıştır. Küçük sallantılar, önceden ince altın levhadan hazırlanmıştır. Diademin sivri uçlarına kesme tekniği ile birer delik açılmıştır.

Lev.V:1a,b,c'deki altın diadem ince bir işçilik göstermektedir. Dövme tekniği ile yapılmış dar ve ince şeritin alt kenarının orta kısmına kesme tekniği ile çok küçük delikler açılmıştır. Bu deliklere dövme tekniği ile hazırlanmış minik halkacıklardan oluşan zincirler takılmıştır. Zincirlerin uçlarına yine dövme ve repousse teknikleri ile hazırlanmış eşkenar dörtgen biçimli uzantılar takılmıştır. Aynı uzantılar aşağıda tekrar zincirlere bağlanarak tekrar edilmiştir. Sallantıların ortada kalan uzantısında küçük, sağda ve solda kalan uzantısında da büyük eklentiler vardır. Eklenti dövme tekniği ile hazırlanmış olup, üzerindeki noktalar arkadan repousse tekniği ile vurularak yapılmıştır. Noktanın etrafına önden vurularak çok küçük noktalar yapılmıştır. Diademin şerit kısmının uçlarına kesme tekniği ile delikler açılmıştır. Aynı teknik, eklentilerin üzerindeki deliklerin açılmasında da kullanılmıştır.

Lev. VI;1a,b,c'deki altın diadem de bir önceki örnek gibi ince bir işçiliğin ürünüdür. Dövme tekniğinde hazırlanmış telden yapılmış olan zincire, çok ince altın levhadan kesilerek hazırlanmış ilmekler eklenmiştir. Ilmeklerin uzantısına ortada dövme ve repousse tekniği ile hazırlanmış yaprak biçimli eklentiler takılmıştır. Sağda ve solda kalan

kısımlardaki ilmeklerin ucuna ise "idol" benzeri eklentiler takılmıştır. Eklentiler dövme tekniğinde hazırlanmış altın varaktan kesilerek yapılmıştır. Noktanın etrafına önden vurularak çok küçük noktalar yapılmıştır. Diademin şerit kısmının uçlarına kesme tekniği ile delikler açılmıştır. Aynı teknik, eklentilerin üzerindeki deliklerin açılmasında da kullanılmıştır.

V.2 TARAKLAR

Tarak baş tuvaletinin vazgeçilmez kullanım eşyasıdır. Alaca Höyük prens-prenses mezarlarında karşımıza çıkan taraklar, Prohistorik çağ insanının süslenmeye verdiği önemi yansıtmaktadır. Lev. VII:2'deki örnek altından olup, sap kısmı 2 tane yanyana duran yarım daire şeklinde yapılmıştır. Dövme tekniği ile yapılmış tarağın gövdesi kesme tekniği ile süslenmiştir.

İkinci tarak gümüşten olup, oldukça tahrip olmuştur (Lev. VII:1). Dövme tekniği ile yapılmıştır.

E.T.Ç'da Alacahöyük dışında tarağa rastlamıyoruz. Ur Kral Mezarlarında tahtadan iki örnek bulunmuştur. (Woolley 1934:Lev.215-u.11595) Anadolu'da M.Ö. 2.binde Gordion Hitit İmparatorluk Devri mezarlığında tahta bir örnek ele geçmiştir. (Mellink 1956b:Lev.23, fig.f-g).

V.3, SAC HALKALARI

Saç halkaları, ince saç örgülerinin (beliklerin) uçlarına takılan süslerdir.

Lev. VII:3'deki saç halkası, dövme tekniği ile yapılmış telin helezon şeklinde bükülmesiyle yapılmıştır. Lev VII:4a,b'deki örnekler dövme veya blok bükme tekniği ile hazırlanmış masif telden yapılmışlardır. Helezon şeklindeki

halkanın uçları sivri olarak bitmektedir. Lev. VII:5'deki örnek dövme tekniği ile masif yuvarlak çubuklardan uçları birleşmeyen açık halka şeklinde yapılmıştır. Lev VII:7'deki örnek tel çekme tekniği ile hazırlanmış tellerin helezon şeklinde kıvrılmasıyla yapılmıştır. Lev. VII:8'deki örnekte helezonik biçimli olup, tel çekme tekniği ile üçgen kesitli olup, aynı teknikle yapılmıştır.

Lev.VII:11a,b'deki örnek besemeli oluşu ve yapım tekniği açısından diğer örneklerden farklıdır. Söz konusu saç halkası, dövme tekniğinde hazırlanmış ince altın varaktan kıvrılarak yapılmıştır. İçi boş ve iki ucu helezon biçimli olan halkanın üzeri kazıma tekniği ile yapılmış yatay ve dikey çizgi gruplarıyla bezenmiştir. Uç kısımları kapalı ve küt bir görünümündedir.

Sözünü ettiğimiz örnekler Alacahöyük ve Truva'da ele geçmiştir. Orta Anadolu'da Alacahöyük'ten başka Eskişehir'de ele geçmiştir (Özgüç 1988: XIX). E.T.Ç.'da Doğu Anadolu'da da saç halkaları kullanılmıştır (Palmieri 1973: 108, Fig.47:31,2; Yener 1982:75, Fig. 24,4,25,1.2). Norşuntepe'de bir kadının süs eşyalarını içeren toplu buluntu grubu içerisinde tunçdan saç halkalarına rastlıyoruz (Hauptmann 1976: Lev. 47,1). Alacahöyük ve Truva altın saç halkalarıyla aynı görünümde olan halkalar yine masif olarak dövme tekniği ile yapılmışlardır. Saç halkaları Anadolu'da Geç Kalkolitik'den beri (Bilgi 1984:68, Fig.18,256), altın saç halkaları ise E.T.Ç'dan beri kullanılmıştır (Özgüç 1986:27). Mezopotamya'da ise Er Hanedanlar Döneminde ortaya çıkmıştır (Maxwell-Hyslop 1971:S.Fig.5a). M.Ö. 3. binde Tell Brak'ta Ur'da III. Ur ve Akad dönemlerine ait olarak bulunmuştur. (Mallowan 1947: Lev.XXX-III; 4,5,8,9, XXXVI:10).

Saç halkaları Anadolu'da M.Ö. 2. binde de kullanılmıştır. A.T.K.Ç'da Kültepe'de çift helezonlu saç halkaları ele geçmiştir.⁽²⁾

Saç halkaları mezarlarda baş hizasında bulunmaları nedeniyle küpe olarak tanımlanmışlardır (Maxwell-Hyslop 1971:23-24). Küt uçları nedeniyle bunların küpe olarak değil de saç halkası (süsü) olarak kullanılmış oldukları akla daha yakın gelmektedir.

V.4, SAFİHA

Lev.VII:12'de yer alan tek örnek Kültepe Kaniş'te bir sanduka mezarda bulunmuştur. Dövme tekniği ile çok ince gümüş levhadan yapılmıştır. Bu bir taraftan maden işleme tekniğinin inceliğini diğer taraftan da ekonomik olunmasına dikkat edildiğini göstermektedir (Özgüç 1986:24, Fig.25). Söz konusu safiha E.T.Ç. III'e ait olup, orta Anadolu'nun en eski safihasıdır (Özgüç 1986:24).

V.5, KULAK TIKACLARI

Kulak veya burun tıkağı olarak adlandırılan bu objelerin kullanılması hakkında çeşitli görüşler ileri sürülmüştür (Duru 1972:123). Ancak, Karayavşan ve Kocumeli'nde altın tıkaçlar mezarlarda ve ölülerin kafataslarının iki yanında in-situ olarak ele geçmiştir. Hafirleri söz konusu objelerinin "kulak tıkağı" olarak kullanıldıklarını düşünmektedirler (Duru 1972:123-124, Not 1). Kulak tıkaçlarının kullanım amaçları da henüz kesinlik kazanmamıştır R.Duru (1972:130)'ya göre kulak tıkaçları, bir gömü adeti olarak mezarlarda ölülerin kulaklarına tıkanmıştır. Kulak tıkaçları için gene R.Duru (1972:130) tarafından öne sürülen diğer alternatifte kısa süren ve fazla yayılmayan bir modanın sonucu süs eşyası olarak kullanılmış olmaları şeklindedir. Alacahöyük, kulak tıkaçlarının üzerine ilave edilen boncuklar ve diğer süs parçaları kulak tıkaçlarının süs eşyası olma ihtimalini kuvvetlendirmektedir.⁽³⁾ Arkeolojik buluntular yaşayanların kulaklarında bu tip tıkaçların bulunup

bulunmadığı hakkında kesinlikle bilgi vermemekle beraber, Alacahöyük'te L mezarında bulunmuş gümüş-idol figürinin kulaklarında altın noktalar görülmektedir (Koşay 1951:72, Lev.CXCV/LI, Koşay 1956). H Mezarında bulunan bakır figürinin kulak kesiminde de altın pullar tespit edilmiştir. Bu kalıntıların küperleri mi? yoksa tıkaçları mı? tasvir ettiğini bilemiyoruz.

Kulak tıkaçları, dövme tekniği ile hazırlanmış ince altın levhalardan (varak) yine dövme tekniği ile yapılmışlardır. Sadece bir örnek (lev.VII:19) dışında (içindesiyahımsı taş çekirdek vardır) hepsinin içi boştur. Alacahöyük tıkaçlarından ikisinin kulak içine giren kısmında bir delik (Lev.VIII:1-3) yine Alacahöyük tıkaçlarının bazılarının bombeli iri düğme başlarının üzerinde beyaz boncuklar (Lev.VIII.4) ve haçvari çıkıntılar (Lev. VIII:5a,n) eklenmiştir. Bu çıkıntılar önceden dövme tekniği ile hazırlanıp tıkaçın üzerine lehimle tuturulmuştur. Koçumbeli, Semahüyük, Eski Balıkhane, Ova Bayındır ve Yortan bölgesinde bulunan tıkaçların kulağa giren armudi uçları üzerine kazıma tekniği ile oluk süslemesi yapılmıştır (Lev.VII.17,19,18,16,20).

V.6. KÜPELER

V.6.1 Halka Biçimliler

Lev.VIII:6-8'deki örnekler, blok bükme veya şerit bükme tekniğinde hazırlanmış tellerin dövülerek uçları sivrilen ve birleşmeyen halka şeklinde yapılmışlardır.

Lev. VIII.9'daki örneklerin yapım teknikleri hakkında kesin bir yargıya varamıyoruz. Teller, blok bükme tekniği ile veya dökümle elde edilmiş olabilirler. Burada fotoğraf veya çizimini veremediğimiz halka biçimli bir küpe,

Beşik-Yassıtepe'de ele geçen en erken altın örneklerden olup basit olarak telden bükülerek yapılmıştır (Korfmann 1986;264).

V.6.2 Baş Üçgen Biçimli

Lev.VIII:10a,b'deki küpe dövme tekniği ile yapılmıştır. Baş kısmı ince, düz bir levhadan dövülerek yapılmıştır. Halka biçimli gövde, baş kısmından dövülerek uzatılmıştır. Benzer bir örneğine Ur Kral Mezarlarında rastlıyoruz (Woolley 1934:Mezar 1181).

V.6.3 Baş Yivliler

Lev.VIII:12a,b ve 13a,b'deki örnekler telden dövme tekniği ile yapılmışlardır. Baş kısımlarındaki yivler, kazıma tekniği ile işlenmiştir. Benzer örneklerine Ur Kral Mezarlarında rastlıyoruz (Woolley 1934:Lev.219, Tip:I).

V.6.4 Mantar Biçimliler

Lev VIII.14a,b,c'de yer alan mantar biçimli küpeler ince altın levhalardan yapılmışlardır. Mantar şeklindeki baş kısmı dövülerek oluşturulmuştur. Mantar şeklindeki başın iç kısmına altın levhadan kıvrılarak hazırlanmış borucuk lehimle tutturulmuştur. Karşı tarafa gelen kısımlar ise borucuğun içine girecek iğne, baş kısmına yine lehimle tutturulmuştur.

V.6.5 Istridye Kabuğu Biçimliler

V.6.5.1 Altın Levhadan Yapılanlar

Lev.VIII:15a,b, ve 16,a,b'de yer alan örnekler altın levhadan dövülerek yapılmışlardır. Sallanan kısımlarındaki bombeler içten vurularak repousse tekniği ile yapılmıştır.

Benzer tipte ve teknikte yapılmış, örneğini Alacahöyük'te Hitit katında rastlıyoruz (Koşay 1951:Lev.LXXXVIII, Fig.4).

V.6.5.2 Altın Tellerden Yapılanlar

Lev.VIII:18-21, Lev.IX:3'deki örnekleri tellerin dökme tekniğinde yapılıp, lehimle üst üste tutturulmuştur (Bass 1970:337) Tellerin dökümle yapıldığını gösteren kanıt da bulunmuştur (Canby 1965:Pl.IX,a,b,c:pl.XI,5, Canby: 1965:44), bu tipin Ur Kral Mezarlarındaki 2 sıra telli küpelerle benzer olduğunu öne sürmüştür.

V.6.5.3 Altın Tellerden Yapılıp Üzeri Bezemeli Olanlar

Lev.IX:6-12'de yeralan örnekler muhtemelen blok bükme tekniği ile yapılmış, tellerin üst üste lehimlenmesiyle yapılmışlardır. Dış taraflarına çeşitli süslemeler applike edilmiştir. Lev.IX:6-8'deki örneklerde üçgen şeklindeki granüller tellerin aksi yönünde lehimle tutturulmuşlardır. Lev.IX:9'daki örnekte tellerin üzerine halka tellerle çevrili küpe lehimle tutturulmuştur. Lev.IX:11'deki örneğin üzerine-4 sıra tellerle ayrılmış granüller, granülasyon tekniği kullanılarak tutturulmuştur. Benzer teknikle yapılmış pekçok örneğini Poliochni'de rastlıyoruz (Bernabo-Brea 1957). Lev IX:12'deki örnekte tellerin üzerine spiral şeklinde ince teller ve arasına konik bir çıkıntı lehimle applike edilmiştir. Küpeler üst üste gelen teller kancaya doğru olan kısımda dövülerek yassılaştırılmıştır. Tellerin en üstte kalanı aynı zamanda kancayı oluşturmaktadır.

V.6.6 Çan Biçimli

Lev. IX:13'de yeralan örnek tek örnek olup Truva'dandır. Çan biçimindeki gövde altın levhadan dövülerek

yapılmıştır. Küpenin kanca kısmı gövdeye lehimle tutturulmuştur. Çan kısmının alt kenarında yeralan küçük halkalar da lehimle tutturulmuştur.

V.6.7 Yarımay Biçimliler

Lev. IX:14'deki Kültepe-Kaniş'de E.T.Ç. III'ün ilk safhası olan "C" evresine ait bir mezarda bulunmuştur. Küpe, dövme tekniği ile yarımay biçimli birbirine bitişik iki parça şeklinde yapılmıştır. Parçalar lehimle birleştirilmiştir. Üzerindeki ince halka kulağa geçmesini sağlamaktadır. Bu küpe T.Özgüç (1963:34) tarafından Anadolu'ya tamamen yabancı olarak tanımlanmıştır. Küpenin eşleri Tell Brak'da ve Ur Kral Mezarlarında bulunmuştur (Mallowan 1947:Lev.36,11,28; Wooley 1934:Lev.130 Maxwell-Hyslop 1971:47,28,F g.20; Yakar 1985 a:34).

Truva'da "A" hazinesinde benzer şekle sahip küpeler mevcuttur. (Lev X:1-10)

Lev. X:1-5'de yer alan örnekler dövme tekniği ile yapılmıştır. Kulağa geçen kanca kısmı ince tel şeklinde olup dövülerek gödeden uzatılmıştır. Küpenin yarımay şeklindeki gövdesinin granülasyon tekniği kullanılarak küçük altın küreciklerle (granüllerle) süslenmiştir.

Bu tür küpelere Alacahöyük ve Kuzeyinde rastlamıyoruz.

Lev.X:6-10'da yer alan yarımay biçimli küpelerin gövdesi ikili veya üçlüdür (Lev X:9a,b,b). Dövme tekniği ile yapılan gövdeler birbirine lehimleme tekniği birleştirilmiştir. Gövdelerin üzeri granülasyon tekniği kullanılarak küçük altın küreciklerle süslenmiştir. Kanca kısmı gövdelerden birinden uzatılarak oluşturulmuştur.

Lev.X:9b'de yer alan örneğin form açısından benzerine Assur'da Eski Assur dönemine tarihlenebilen bir mezarda (mezar 20) rastlıyoruz.⁽⁴⁾

V.6.8. Sallamalı Biçimli

Lev.XI:1'de yer alan küpe ilginç bir yapıya sahiptir. Herbiri kıvrılmış levha madenden şerit bükme yöntemi ile yapılmış 5 tel, kayık şeklinde birbirine lehimlenmiştir. Bu teller, kayığın her iki ucunda kancaları oluşturmaktadır. Kancalardan birinin hemen dışında çentikli bir halka ile çevrili lehimle aplike edilmiş konik bir çıkıntı vardır. Kayıktan dik açı ile çıkan 5 tel vardır. Bunların üst tarafı kazıma tekniği ile bezenmiştir. Bu tellerin alt ucunda çivi başına benzer uçlar yer almaktadır. Uçların başına halkalar lehimlenmiştir. Halkalardan geçme, kısa zincirler sarmaktadır. Zincirlerin ucunda repousse tekniği ile yapılmış noktalarla bezeli yapraklar bulunmaktadır.

Söz konusu küpenin form ve yapım tekniği açısından yakın bir benzerini Ur'da Er Hanedanlar mezarlığında (Er Hanedanlar III dönemine ait) buluyoruz. (Woolley 1934:Mezar 1100).

V.6.9 Sepet Biçimliler

Lev.IX:2-3; Lev.XII:1-6b, Lev.XIII:1-3b; Lev.XIV:1-6'deki örnekler sepet biçimli küpe olup hepsi altından yapılmıştır. Lev.XI:2a,b-3 te yer alan örneklerde üst kısım birbirine lehimlenmiş ve sepet biçiminde şekillendirilmiş telden oluşmaktadır. Teller "blok bükme tekniği" ile yapılmıştır (Türe ve Savaşcı 1987:21). Sepetçiklerin ön yüzleri dikey yivli dört yatay levhacıkla süslenmiştir. Kulağa geçen kancalar sepetçiklerin üst kenarlarına lehimlenmiştir. Kancaların yassı alt kısımları kazıma tekniği ile yatay-dikey

yivlerle bezenmiştir. Yaprak biçimindeki sallantılı zincirler sepetciklerin alt kenarındaki ince dikdörtgen levhada yer alan altı halkaya takılmıştır. Dikdörtgen levha sepetçiğe lehimleme tekniği kullanılarak tutturulmuş olup, üzeri kazıma tekniği ile süslenmiştir. Yine blok bükme tekniği ile hazırlanmış ince tellerden yapılmış zincirler birbirine geçme ufak halkacıklardan oluşmaktadır. Her zincirin ucundaki çifte yapraklar diğerlerinden biraz daha büyük. Yaprakların damarlarını simgeleyen ortadaki dikey çizgiler repousse tekniğinde, yapraklar ince levhadan dövme tekniğinde yapılmıştır.

Lev.XII:1'deki örneğin sepetcik kısmı Lev.XI:2a-3'deki örnekler gibi yapılmıştır. Sepetçiğin altına eklenen sallantıları farklıdır. Dövme tekniği ile yapılmış eşkenar dörtgen şeklindeki sallantılar birbirine küçük halkalar ile birleştirilmiştir. En uçta daha büyük boyuttaki sallantılarda aynı teknikle yapılmış olup ortalarındaki dikey çizgiler repousse tekniği ile yapılmıştır.

Lev.XII:2,3a-c'deki küpelerin sepetcik kısımları yine aynı şekilde yapılmış olup sepetçiğin üst tarafı araları ince telle ayrılmış granüllerle bezenmiştir. Granülasyon tekniği sadece bir yüzde kullanılmıştır. Sepetçiğin diğer tarafı dikey yivli yatay levhacıkla süslenmiştir. Küpelerin altında yer alan ince dikdörtgen levhanın üzeri süslenmiştir. Levhacığın altına kaynak veya lehimle tutturulmuş sabit halkacıklara zincirler takılmıştır. Zincirlerin uçlarına dört köşeli borucuklar takılmıştır. En uçta "idol" benzeri takılar vardır. Bunlar levha altından dövme tekniği ile yapılarak üzerleri repousse tekniği kullanılarak büyük ve küçük noktalarla bezenmiştir.

Lev.XII:4'deki örneğin sepetcik kısmı dövme tekniği ile levha madenden işlenmiştir. Kazıma tekniği ile sepet

görüntüsü verilmek istenmiştir. Sepetçiğin üst kısmı, granülasyon tekniği ile süslenmiştir. Sepetçiğin altına lehimle tutturulmuş dikdörtgen levha yatay olarak bir kazıma çizgi ile bölünmüştür. Üst yarıda çapraz kazıma bezek var, alt yarı ise düzdür. Ancak buraya yedi tane delik açılmıştır. Bu deliklerden birbirine geçme ilmeklerden oluşan zincirler sallanmaktadır. Bu zincirler, ortaya bir yerde, arkadan yatay bir zincirle tutturulmuştur. Uçlarında dövme tekniği ile hazırlanmış çift konik boncuklar, boncukların alt ve üst kenarında ayırıcı diskler vardır. Benzer tipte küpelere Poliochni'de de rastlıyoruz (Bernabò-Brea 1957:Bernabò-Brea 1964). Küpenin sepet kısmı Poliochni'de bulunmuş örneğe benzemektedir. Zincirlerin ucundaki konik boncuklar, daha çok Ur Kral Mezarlarındaki çift konik boncuklarla benzerlik gösteriyor ise de, genel görüntüsü Poliochni'deki örneklerle benzemektedir (Woolley 1934:367 fig.73,tip 8, Bernabò-Brea 1957).

Lev.XII:5a,b,ba,b'deki küpelerin sepetçik kısımları dövme tekniği ile hazırlanmış levhadan yapılmıştır. Sepet kısmı tellerle yapılmış küpelerin taklidi olarak yapılmıştır. Tel görüntüsü verebilmek için levhanın üzerinden kazıma tekniği ile çizilmiştir. Kancanın altta kalan kısmına ve alt kısımdaki dikdörtgen levhaya kazıma tekniği ile çapraz motifi yapılmıştır. Sepetçiğin üst tarafı ve kancanın alt kısmı granülasyon tekniği kullanılarak araları tellerle ayrılmış 9 küreciklerle (granürlerle) süslenmiştir. Küpelerin sallantıları kaybolmuştur.

Lev.XIII: 1 a,b'deki küpenin sepetçik kısmı levha madenden yapıp üzerine kazıma tekniği ile tel havası verilmek istenmiştir. Kanca kısmı kaynak (veya lehimle) ile tutturulmuştur. Sepet kısmının üst bölümüne kaynakla üç rozet yerleştirilmiştir. Rozetler, 2 halka ve aralarına granülasyon tekniği ile yerleştirilmiş küreciklerden oluşmaktadır. Alttaki

dikdörtgen levha kaynakla tutturulmuş olup üzeri kazıma tekniğiyle süslenmiştir. Dikdörtgen levhaya kesme tekniği ile delik açılmayıp, alt tarafına kaynakla halkalar tutturulmuştur. Halkalara geçen zincirlerin ucunda dövme tekniği ile yapılmış kalp şeklinde sallantılar vardır. Sallantıların ucunda "idol" benzeri takılar vardır (Bass 1966:33). Üzerleri repoussé tekniği ile yapılmış noktalarla bezelidir.

Lev. XIII:2a,b, ve 3a,b'deki küpeler tellerin spiral şeklinde kıvrılıp yan yana kaynakla tutturulmasıyla sepet kısmı oluşturulmuştur. Tellerin ortasına üst uzantı kancayı oluşturan parça oturtulmuştur. Kancanın alt kısmı ve sepetçiğin altına kaynakla tutturulmuş dikdörtgen levhanın üst tarafı kazıma tekniği ile süslenmiştir. Sepetçiğin üst tarafında üç ince telin arasına yerleştirilmiş rozetler yer almaktadır. Rozetler dövme tekniği ile hazırlanmış bir halka ve ortasında granülasyon tekniği ile hazırlanmış kürecikten oluşmaktadır. Rozetler kaynak tekniğiyle tutturulmuştur. Küpelerin sallantılarının ucunda "idol" biçimli takılar yer almaktadır. Sallantılar ve takılar dövme tekniğiyle hazırlanmış madenden kesilerek yapılmıştır. Takıların uçlarının aynısına diademelerde de rastlıyoruz. Üzerleri yine repoussé tekniği ile süslenmiştir.

Lev. XIV:1'de yeralan küpelerin sepet kısımları geriye doğru kıvrılmış ve birbirine lehimlenmiş tellerden yapılmıştır. Tellerin ortasına dövme tekniği ile yapılmış ve üst kısmı kancayı oluşturan levha yerleştirilmiştir. Levhanın üzeri kazıma tekniği ile süslenmiştir. Sepetçiklerden birinin üzeri granülasyon tekniği ile süslenmiştir. Diğerinin de diskler üzerine yerleştirilmiş kürecikleri var. Sepetçiğin altına dikdörtgen bir levha lehimle tutturulmuştur. Altına ise beş halka yine lehimle tutturulmuştur. Bu halkalardan kısa geçme zincirler ve bununda ucunda yaprak dizileri

sallanmaktadır. Zincirlerin ucundaki idoller, dövme tekniği ile yapılıp üzeri repousse tekniği ile noktalarla süslenmiştir. Aynı tür küpeye Poliochni'de de rastlıyoruz. Ancak tam benzeri yok (Bernaba - Brea 1957).

Lev.XIV:2,3,4a,b'de yeralan küpelerin sepetçik kısımları yine blok bükme tekniği ile hazırlanmış tellerin yana yana lehimlenmesiyle yapılmıştır. Üzerleri granülasyon tekniği kullanılarak rozetlerle süslenmiştir. Lev.XIV:3'deki küpe iki kancalı olarak imal edilmiştir. Benzer tipte örneğini Eskiypar'da buluyoruz (Emre 1971:48).

Lev.XIV:5,6'da ise küpelerin sallantıları yer almaktadır. Lev. XIV:6'daki sallantı dövme tekniği ile yapılmış altın levhadan kesilerek yapılmıştır. Üzeri arkada repousse tekniği ile kıvrılarak oluşturulmuş ve büyük noktalarla ve etrafıda önden çok ince uçlu bir aletle vurularak oluşturulmuş noktalarla süslüdür.

Sepet biçimli küpeler E.T.Ç'da Anadolu'da Truva dışında Eskiypar'da da ele geçmiştir.⁽⁵⁾ Eskiypar ve Truva sepet biçimli küpeleri form ve yapım tekniği açısından büyük benzerlik göstermektedir (Özgüç 1988:XIX) .

Yukarıda sözünü ettiğimiz sepet biçimli küpelerin tümü kalıp tekniği kullanılmadan yapılmıştır, oysa Anadolu kurşun figürin kalıpları arasında (Izmir ve Lipchitz), aynı küpenin formlarına rastlıyoruz (Emre, 1971:48). Buda bize sepet biçimli küpenin kalıplada imal edildiğini göstermektedir.

V.7, GERDANLIK TANELERİ

Boncuklar ve askılar olmak üzere iki grup halinde toplayabiliriz. Askılar, hem tek hem de boncuklarla birlikte

kullanılmıştır. Çeşitli şekillere sahip boncukların ortalarından bir ip deliği geçer. Askılar da ise ip deliği ayrı olarak yapılmıştır (Tablo I-II).

V.7.1 Boncuklar

V.7.1.1 Küre Biçimliler

Lev.XV:1,2,4,5,6: Lev.XVI: 1-5'de yeralan örneklerin tümü dövme tekniği ile hazırlanmış ince levha altın küre biçiminde kıvrılıp ek yerlerinin kaynakla tutturulması ile yapılmıştır. Çeşitli ölçülerde yapılmış olan boncukların Lev.XV.1'de yeralan örneklerden biri dövme tekniği ile küre formu verilip ip deliği ince uçlu aletle açılmıştır (Schmidt 1902:238).

Lev.XV.3'deki boncuklar Alacahöyük'te bulunmuş olup daha değersiz bir madenin altınla kaplanması şeklinde yapılmıştır. Boncukların kaplanmasında kimyasal yol ile kaplama tekniği kullanılmıştır (Bkz. Kaplama Tekniği).

V.7.1.2. Küre Biçimli Üzeri Yivliler

Lev. XVI : 6,9,10,11,12'deki örnekler, dövme tekniğiyle hazırlanmış ince altın levhaların kıvrılarak küre biçimine getirilip ek yerleri kaynakla tutturulduktan sonra boncuğun üzerine kesme tekniği ile yivler açılmıştır. Lev.XVI: 7 ve 8'de yer alan Alacahöyük örnekleri masif altından, ip deliği ve yivleri kesme tekniği kullanılarak yapılmıştır (Koşay 1956).

V.7.1.3 Teker Biçimliler

Lev. XVI :13; Lev.XVII : 1,2'de yer alan örnekler, dövme tekniği ile hazırlanmış ince altın levha (varak) dan

yapılmıştır. Lev.XVII : 3'te yer alan örnekler ise çok ince uçlu alet ile ip deliği açılmış altından yapılmıştır.

V.7.1.4. Oval Biçimliler

Lev.XVII : 4,5'te yer alan boncuklar masif altından, ince uçlu alet ile ip deliği açılarak yapılmıştır. Boncukların üzerleri kesilerek veya kazınarak yivlerle süslenmiştir. Lev.XVII : 5'teki örneklerin üzerleri, enine ve boyuna kesilerek yüzeylerinde çıkıntılar oluşturulmuştur. Lev.XVII: 4'teki örneklerin yüzeyleri birbirine dik eğri yivlerle süslenmiştir.

V.7.1.5. Deniz Topu Biçimli

Dövme tekniği ile hazırlanmış altın levhada kıvrılıp, ek yeri kaynakla tutturulmuştur. Uçları yassılaştırılmıştır. Benzer örneklerine Poliochni'de rastlıyoruz (Bernabo-Brea 1957 ; Bernabò-Brea 1964).

V.7.1.6. Konik Biçimliler

Dövme tekniği ile levha haline getirilmiş altını çift konik şeklinde kıvrılıp ek yerinin kaynakta tutturulması yoluyla yapılmışlardır.(Lev.XVII:7-12). Lev.XVII : 13'te yer alan örnek masif altından yapılmıştır. İp yeri ve yüzeyindeki derin yivler kesme tekniğiyle ile yapılmıştır.

V.7.1.7. Kare Biçimliler

Lev. XVIII : 1-4'te yer alan örnekler masif altından, ip deliği ince uçlu aletle açılarak yapılmışlardır. Benzer örneklerine Poliochni'de rastlıyoruz (Bernabò-Brea 1957, Bernabo-Brea 1964).

V.7.1.8. Dikdörtgen Biçimliler

Lev. XVIII : 5-8'de yer alan örnekler, dövme tekniğinde hazırlanmış dikdörtgen taneye daha sonra ince uçlu alet ile ip deliklerinin açılması yolu ile yapılmışlardır. Söz konusu boncuklar, G.F.Bass (1970 : 338) tarafından Ege'den ziyade Mezopotamya tipi olarak değerlendirilmiştir.

V.7.1.9 Silindir Biçimliler

Silindir biçimli boncuklar çeşitli varyasyonlarda olup, değişik teknikler kullanılarak yapılmıştır.

Lev.XVIII : 9 ; Lev.XIX : 1-3'te yer alan örnekler düz silindir biçiminde yapılmışlardır. Dövme tekniğiyle hazırlanmış ince levha altının silindir şeklinde kıvrılması yolu ile yapılmışlardır. Lev.XIX :1a,b'de yer alan Afrodizyas Pekmeztepe örneklerinde lehim görülmemektedir (Joukowsky 1986).

Lev. XIX : 6 ve 7'de yer alan örnekler, boğum oluşturacak şekilde hazırlanmış ince altın levha silindir şeklinde kıvrılarak yapılmıştır. Diğer silindir biçimli boncuklarda olduğu gibi tel üzerine ince altın sarılması yolu ile yapılmıştır. Ancak bu örnekler de içten vurularak boğumlar oluşturulduktan sonra silindir biçiminde kıvrılarak yapılmışlardır.

Lev.XIX : 8-11'de yer alan örnekler telin helezon şeklinde kıvrılıp silindir şekline getirilmesiyle yapılmışlardır.

V.7.1.10. Halka Biçimliler

Lev.XIX : 12-15' ; Lev.XX : 1-8 de yer alan örnekler, dövme tekniği ile hazırlanmış levhalara ince uçlu alet ile ip deliği açılarak yapılmışlardır.

Lev.XX : 6 ve 7 'de yer alan örneklerin dış yüzlerine kazıma tekniği ile yivler yapılmıştır (Bernabo-Brea 1957). Benzer örneklerine Poliochni'de rastlıyoruz.

V.7.1.11 Rozet Biçimliler

Lev.XX : 9 ve 10'da yer alan örnekler, dövme tekniğiyle hazırlanmış levhadan rozet şeklinde kesilip, ip deliği açılarak yapılmışlardır.

Lev.XX: 11-13'te yer alan örnekler ilginç bir yapıya sahiptirler. Halka şeklinde bir boncuğun üzerine, küçük küreciklerin granülasyon tekniği kullanılarak tutturulmasıyla yapılmışlardır. Aynı teknikte ve tipte yapılmış boncuk tanelerine Ur Kral Mezarlarında da rastlıyoruz (Maxwell-Hyslop 1960: 105 vd; Maxwell-Hyslop 1977 : 83-86).

V.7.1.12 Disk Biçimliler

Dövme tekniği ile varak haline getirilmiş çok ince 2 altın veya gümüş levhanın soğuk basınç yöntemi (dövülerek presleme) ile birleştirilmesi sonucu yapılmışlardır (Lev.XX: 15,16 ; Lev.XXI: 1-8). Yatay ip deliği yapım esnasında iki madeni levhanın arasına tel koyularak elde edilmiştir (Blegen ve Diğerleri 1950,367). Disk biçimli boncuklara, Anadolu'da Truva IIg'de, Karataş-Semahöyük'te, Alacahöyük'te ve Eskiyparda rastlıyoruz. Eskiypar'da bulunanlar Karataş-Semayük örneklerinin çok yakın benzerleridir (Mellink 1969 : 323, Not. 9). Disk biçimli boncukların benzer örnekleri

Mezopotam'yada da bulunmuştur. Ur Kral mezarlarında (Woolley 1934 : 368, tip 16), Tepe Hisar III B'de Schmidt 1937 : 229, fig.138, Lev. LXVII), Tel Brak'ta Akad Döneminde (Maxwell-Hyslop 1971 ; 31, fig. 22b), Mari'de bulunan bir kalıpta ise disk biçimli bir boncuk tanesinin negatifi yer almaktadır (Parrot 1967 : 198, fig.245-246).

V.7.1.13. Üçgen Biçimliler

Lev. XXI : 9,10'da yer alan örnekler, dövme tekniği ile yapılmış olup ip delikleri ince uçlu alet ile açılmıştır.

V.7.1.14. Dört Kanatlılar

Ortası delik bir eksen etrafında yer alan birbirine dik dört yarım daireden oluşmaktadırlar (Lev. XXII : 1-7). Dövme tekniği ile yapılmışlardır. İp delikleri ince uçlu alet ile açılmıştır. Dört kanatlı boncuklar, disk biçimli boncuklardan gelişmiş bir tiptir.

V.7.1.15. Çiçek Biçimli

Lev. XXII : 8'de yer alan örnek, dövme tekniği ile hazırlanmış ince altın levhadan kesilerek yapılmıştır.

V.7.1.16. Yıldız Biçimli

Lev. II : 9'da yer alan örnek, dövme tekniği ile yapılmış olup, yatay ip deliği kesme tekniği ile yapılmıştır.

V.7.1.17. Makara Biçimli

Lev.XXII : 10'da yer alan örneğin iki ucu yarım küre biçiminde yapılmış ve bu uçları ip deliğinden başlayan ve küre kenarına doğru genişleyen, kesme tekniği ile yapılmış yivlerle

süslenmiştir. Alacahöyük dışında örneğine ratlamıyoruz.

V.7.1.18. Yengeç Biçimliler

Lev. XXII : 11'de yer alan örnek, levha altından kesme tekniği ile kullanılarak yapılmıştır. İp deliği ince uçlu alet ile açılmıştır (Mellink 1969 : 323).

V.7.1.19. Dörtlü Spiral Biçimliler

Lev. XXII : 12-14b'de yer alan örnekler şu yapım tekniği ile yapılmışlardır : Dikdörtgen bir altın levha yuvarlanarak bir tüp elde edilmiş, daha sonra bu tüpün uçları eritilerek veya kesilerek dört küçük dilcik haline getirilmiş ve bu dilcikler dövülerek uzatılıp her birinden bir spiral meydana getirilmiştir.

Lev. XXII : 15'deki örnek boncuğun yanlarına önceden hazırlanmış kaynakla tutturulması yolu ile yapılmıştır. Söz konusu örnekler, Alacahöyük ve Truva IIg'de ele geçmiştir. Yine, 'Eskiyapar'da da dört spiral biçimli boncuk taneleri (altın ve gümüşten) ele geçmiştir.

Anadolu dışında, Anadolu örnekleri ile aynı yapım tekniğinde ve aynı dönemlere tarihlenmiş örneklerle de karşılaşırız (Hout ve Diğerleri 1980 : 121-129). Söz konusu örnekler, Poliochni VI'dan, Tell Brak'tan ve Assur'da 20 nolu mezardan ele geçmiştir. Ele geçen örnekler, Hout ve Diğerleri (1980) tarafından teknik yapım özelliklerine göre Anadolu örnekleri ile aynı grupta (A) değerlendirilmiştir (Harita IV). Dörtlü spiral biçimli boncuklar ilk kez M.E. Mallowan (1947) tarafından incelenmiştir. Tel Brak'ta bulunmuş, küçük boyuttaki gümüş dörtlü spiral biçimli boncuk taneleri diğer merkezlerde bulunmuş olanlarla özellikle de Alacahöyük ve Truva'da ele geçen örneklerle karşılaştırılmıştır.

Dörtlü spiral biçimli boncukların ilk kez, telolen uçları spiral şeklinde kıvrılarak yapılmış basit tiplerden geli mi  olabileceği kabul edilmektedir (Maxwell-Hyslop 1971:35). Çift spiralli  rnekleri Ur'da (Malowan 1947 : 172), Tepe Hisar II ve III'te (Schmidt 1937), Truva'da, Eski apar'da, ikiztepe'de (Bilgi 1984) ve Taskun mevkiinde rastlıyoruz. Ayrıca kalıplarda da çift spiral motiflerinin negatifleri görülmektedir. E.T. .'na tarihlenen Venedik kalıbında (Emre 1971:47), Mari Ishtrad mabedinde ele geçen bir kalıpta da (Parrot 1967 : 198)  ift spiral motifine rastlıyoruz. Bağdat Müzesinde bulunan pi mi  topraktan bir levha üzerinde de rastlıyoruz (Emre 1971:47). Aynı motife Mısır'da da rastlıyoruz (Frankfort 1954).

En eski spiral motifi Tell Brak'ta Cemdet Nasr döneminin erken safhasına (M. . 3200) ait Alabastar bir mühür üzerinde tesbit edilebilmektedir (Mallowan 1947 : Lev. XIX). Yine Tell Brak'ta bir mühür baskısında dörtlü spiral biçimli bir motif yer almaktadır.

Anadolu'da en eski dörtlü spiral motifine Malatya'da rastlıyoruz. Iri boyutta ve bronzdan yapılmış bir dörtlü spiral A. Palmieri (1981:108) tarafından E.T. . I'e tarihlendirilmi tir. Yine ikiztepe'de dörtlü spiral biçimli objelere rastlıyoruz (Alkım 1981:126 ; Bilgi 1984 : 95).

Dörtlü spiral biçimli boncukların s s esyası olarak kullanılması M. . 2300-2200'de olmuştur (Culican 1964:34). J.V. Canby (1965 : 56 ; not. 90), dört spiralli boncukların yayılışı ve tarihleri üzerinde durmuş bunların M. . 3. binin sonunda her tarafta görülen mücevher repertuvarına dahil şekillerden olduğunu ifade etmiştir.

Anadolu'da E.T. .'da ele geçen  rnekler (Truva, Alacahöyük, Eski apar), M. . 2300-2200'e tarihlenmektedir.

Kültepe-Karum II. katta dörtlü spiral biçimli bir boncuk tanesi ele geçmiştir (Özgüç ve Akok 1958b :31). Diğer örneklerden farklı bir yapım tekniğine sahiptir. Altından bir telin uçları spiral şeklinde kıvrılıp, daha sonra bunlar altın levhadan yapılmış bir borunun iki tarafına kaynakla tutturulmuştur (Özgüç ve Akok 1958b :31). Kültepe örneği, bu tip boncukların M.Ö. 3. binden 2. bine geçtiğini ve 2. binde de kullanıldığını göstermektedir.

Dörtlü spiral biçimli boncukların aralarında bazı teknik ayrılıklar olmasına rağmen uzunca bir süre kullanılmak suretiyle ananelerini devam ettirmişlerdir. Bu nedenle T.Özgüç (1958b :31, not.68) tarafından bunlara dayanarak kesin bir tarihleme yapmanın sakıncalı olacağı öne sürülmüştür.

V.7.2. Askılar

V.7.2.1. Kurs Biçimliler

Lev.XXIII : 1'deki örnekler levha altından dövme tekniğiyle yapılmış olup, dikey ip deliği gövdeden dövülüp uzatılarak oluşturulmuştur. Üzerleri arkadan delgi ile vurularak birbirini çaprazlamasına geçen yuvarlak deliklerle bezenmiştir. Lev. XXIII : 2'deki örnekte aynı teknikle yapılmış ancak, üzeri bu kez kabartma noktalar ile (Repoussé tekniği ile) bezenmiştir. Lev. XXIII :3-5'te yer alan örneklerde yine aynı teknikle (Dövme) yapılmış olup üzerleri repousse' tekniği ile süslenmiştir.

V.7.2.2 Ortası Delik ve Üzeri Kabartmalı Biçimli

Lev.XXIV:1'de yer alan örnekler dövme tekniği ile şekillendirilip, üzerleri repousse' tekniği kullanılarak noktalarla bezenmiştir.

V.7.2.3. Ortası Delik ve Üç Çıkıntılı Biçimliler.

Lev.XXIV:2,3'te yer alan örnekler, dövme tekniği ile üç kollu yıldız şeklinde yapılmışlardır. Sap kısmı kendinden dövülerek uzatılmıştır. İp deliği zımba ile açılmıştır. Üç kollu yıldızın ortasına daire şeklinde delik açılmıştır.

V.7.2.4. Kürek Biçimliler

Lev.XXV: 1-4 te yer alan örnekler, levha madenden dövülüp genişletilerek yapılmıştır. Askı yeri gövdeden dövülerek uzatılıp oluşturulmuştur.

V.7.2.5. Kaşık Biçimliler

Lev.XXV:5,6a,b'de yer alan örnekler, dövme tekniği ile yapılmış olup, sap kısmı gövdeden uzatılarak oluşturulmuştur.

V.7.2.6. Kepçe Biçimliler

Lev.XXV:7'de yer alan örnek, levha madenin dövülerek kepçe haline getirilmesi ile oluşturulmuş olup, sap kısmı gövdeden uzatılarak oluşturulmuştur.

V.7.2.7. T Biçimliler

Lev.XXV:8'de yer alan örneklerin, ip geçen kısmı kertikli, alt kısım oval formda olup, içinde başka bir maden vardır.

V.7.2.8. Yaprak Biçimliler

Lev.XXV:9 ve 10'da yer alan örnekler levha madenden dövülerek yapılmışlardır. Lev.XXV:9'daki örneğin askı kısmı

kanca gibi kıvrılarak oluşturulmuştur.

V.7.2.9. İğne Biçimli

Lev.XXVI:1'de yer alan örnek, dövme tekniği ile şekillendirilmiş olup ucundaki süsleme kazıma tekniği ile yapılmıştır.

V.7.2.10. Disk Biçimli

Lev.XXVI:2'de yer alan örnek, disk şeklindeki taşın üst tarafının mekanik olarak altınla kaplanmasıyla yapılmıştır.

V.7.2.11. Tekerlek Biçimli

Lev.26:3a,,b'de yer alan askının yüzeyi kesilerek yapılmış altın levha ile kaplanmıştır.

V.7.2.12 Disk Biçimli

Lev.XXVI:4'te yer alan örnek, levha altından ip deliği ince uçlu aletle açılmıştır.

V.7.2.13. İkili veya Üçlü İdol Biçimliler

Lev.XXVI : 5a,b,6'da yer alan örnekler, dövülerek hazırlanmış levha madenden kesilerek yapılmışlardır. Üzerleri yine kesilerek dairelerle süslenmiştir. İp delikleri gövdeden dövülerek uzatılıp yapılmıştır.

V.7.2.1 Haç Biçimliler

Lev.XXVI: 7-9'da yer alan örneklerin gövde kısmı akikten olup, kolları altın varak ile mekanik olarak

kaplanmıştır. Haç motifi E.T.Ç'da yaygın olarak görülmektedir.

V.7.2.15 Mühür Biçimliler

Lev.XXVI:10a,b'de yer alan örnekler, büyük boyda yapılmış damga mühürlere benzemektedirler. Lev.XXVI:10a'da yer alan örneğin kaidesi bezemesiz olup, dövme tekniği ile yapılmıştır. Lev.XXVI:10b'de yer alan örneğin kaidesi-kesme tekniği ile yapılmış-iki kollu bir haçın kolları arasında yer alan çapraz çizgiler ve bunların ortasında bulunan 4 noktadan oluşan süslemeye sahiptir. Söz konusu askıların, damga mühürlerin taklidi olarak yapılmış süs esyaları olabileceği Mellink (1956 a:44,not.10) tarafından öne sürülmektedir.

V.7.2.16. Bezelye Biçimliler

Lev.XXVI:11-13'te yer alan örneklerin askı yerleri dövülerek uzatılıp yapılmış, kenarların levha altından ufak keskiyle üstten vurularak kesildiğini gösteren izler mevcuttur. Kabartılar içten vurularak-repousse' tekniği ile yapılmıştır. Diğer bir çok süs eşyası tipi gibi Alacahöyük'e özgü bir tiptir.

V.7.2.17. Bindirme Küre Biçimliler

Lev.XXVI:14 ve Lev.XXVII:1'de yer alan örnekler, ucu küre şeklindeki tele küre biçimli boncukların üst üste bindirilip, üst bölümde telin askı oluşturacak şekilde bükülmesiyle yapılmıştır.

V.7.2.18. El Biçimliler

XXVII.2.'de yer alan örnekler, dövme tekniği ile hazırlanmış levha altından bir ucun uç parmak şeklinde kesilmesi ve diğer ucunun da dövülerek uzatılıp ip deliği

oluşturacak şekilde yapılmasıyla oluşturulmuştur. Bu tip askılar Ur'da bulunan saç süslemelerine benzerlik göstermektedir. Ancak, Ur'daki saç süsleri daha büyük boyuttadır (Woolley 1934:Lev.122, 129, 130, 136, 137, 144).

V.8, PANDANTİFLER

V.8.1 Halka Biçimli

Lev.XVII:3'te yer alan örnek İkiztepe'den olup, dövme tekniği ile hazırlanmış levha madenden kesilerek yapılmıştır. Söz konusu pendentif İkiztepe'nin Balkan Kültürleriyle ilişkisine tanıklık etmektedir (Dumitrescu 1961;Gimbatus 1977; Ivanov 1978) kültür iletişimine tanıklık eden benzer pendentiflere Varna'da rastlıyoruz (Gimbatus 1977).

V.8.2 Yarımay Biçimli

Lev.XXVII:4a,b'de yer alan örnek Truva'dan olup, dövme tekniği ile yapılmıştır. Üzeri repousse' tekniği ile yapılmış kabartma noktalar ile süslenmiştir (Schliemann 1881:917).

V.8.3 Spiralliler

Örneklerin hepsi Pennsylvania Üniversite Müzesinde yer alan örnekler olup Truva'nın IIg tabakasına ait olduğu düşünülen gruptandır.⁽⁸⁾ Lev.XXVI:5-6'da yer alan örnekler, blok bükme yöntemi ile hazırlanmış tellerden telkari tekniği kullanılarak yapılmışlardır. Lev.XXVII:5a-c'deki örnekler aynı tipte yapılmıştır. Spiralleri çevreleyen çember, ikişer ikişer birbirine sarılmış 4 telden oluşmaktadır. Teller ortadan lehimle birbirine tutturulmuştur. Çemberin üst tarafına sarmal telden oluşan üçlü koni yerleştirilmiştir. Koniler birbirine

ve çemberin üst tarafına lehimle tutturulmuştur. Koniler, Pandantifin askı yerini oluşturmaktadır. Çemberin ortasına yine telden yapılmış dört spiral yerleştirilmiştir. Spirallerden artan teller birbirine sarılarak spirallerin bağlanması sağlanmıştır. Spiraller çembere içten lehimle tutturulmuştur. Lev.XXVII:6'da yer alan örnek diğer örneklerden biraz farklı olarak yapılmıştır. Çemberi oluşturan tel sayısı 2 olup, birbirine sarılarak yapılmıştır. Spiraller, birbirine sarılmış 2 telden yapılmıştır. Spirallerin telleri ortada birbirine sarılmayıp, bağlantı lehimle sağlanmıştır. Çembere olan bağlantı da lehim ile sağlanmıştır. Soz konusu örnekler, aynı düşüncenin ve aynı ustanın ürünleri olsa gerek.

Pendantiflerin tip olarak benzer örneklerine Ur'da rastlıyoruz.(Woolley 1934:571, pl.219, .8374; Bass 1966:37). Ancak Ur'dakilerin içinde en yakın örneğin çemberi masif olarak yapılmıştır.⁽⁹⁾ Lev.XXVII:6'daki örneğin paraleline ise 4 değil 8 spiralli olarak yine Ur Kral Mezarlarında rastlıyoruz (Woolley 1934:571,Pl. 219, U.8374).

Söz konusu Pendantiflerin aynı kökenden geldikleri düşünülmektedir (Bass. 1970:338). Gerçekten de bu denli karmaşık bir düzenlemeye sahip süs esyalarının birbirinden habersiz olarak üretilmiş olmaları pek olası değildir. Soz konusu Pendantiflerin kökeni olarak G.F.Bass (1970:338) tarafından Mezopotamya (Ur Kral Mezarları) önerilmektedir. Aradaki bağın da ticaret ile kurulmuş olabileceğine dikkat çekilmektedir (Bass 1966; Bass 1970).

V.8.4. Disk Biçimli

Lev.XXVII:7a,b'de yer alan Pendantif, Kültepe-Kaniş'te E.T.Ç III'un ilk safhası olan "c" evresinde bir mezarda ele geçmiştir. Disk çerçeve 2 telin ayrı ayrı burulması ve sonra birbirine lehimlenmesiyle oluşturulmuştur.

Çerçeve ile taş yuvasının arası ince bir dalga şeriti ile bezenmiştir. Şerit, lehimleme tekniği kullanılarak tutturulmuştur. Ortadaki taş yuvası dövme tekniği ile hazırlanıp ortaya yerleştirilmiştir. Taş yuvasının dışı; arkadan repousse' tekniği ile vurularak yapılmış kabartma noktalar ile süslenmiştir. Taş yuvasının en dışında yine telkari (filigree) tekniği ile yapılmış 2 sıra Burma tel yer almaktadır. Üst kısım daha enli dikey parça dövme tekniği ile hazırlanmış olup, pandantifin askı yerini oluşturmaktadır. Pandantife lehimleme yolu ile tutturulmuştur. Söz konusu eser, telkari tekniğinin son derece başarılı uygulanmış bir örneğidir.

Bu ilginç yapım tekniğine sahip Pandantif, T.Özgüc (1963;34) tarafından Orta Anadolu'ya tamamen yabancı olarak değerlendirilmiştir. Pandantifin eşleri Tell Brakta ve Ur Kral Mezarlarında bulunmuştur. (Mallowan 1947; Woolley 1934: Pl. 138. U.11806, Maxwell-Hyslop 1960:105, Maxwell-Hyslop 1971;fig.27,fig.28 ;Yakar 1985 a:34) Yine Pandantifin benzer örneklerine Uruk'ta da rastlıyoruz (Maxwell-Hyslop 1971:51, fig.) Uruk'ta bulunmuş olan örneğin ortasında yuvarlak bir kabartı yer almakta olup Er Hanedanlar Dönemine aittir. Mari'de de Kültepe Pandantifine benzer bir örnek ele geçmiştir.(Maxwell-Hyslop 1971; 15.Lev.68) Ayrıca British Museum'da yer alan bir süs esyası kalıbında da aynı pandantifin negatifine rastlıyoruz (Canby 1965:45,no.8) Kültepe Pandantifi ve küpesi M.Ö. 3.binin ikinci yarısında Anadolu-Mezopotamya ilişkilerine tanıklık etmesi bakımından önemli buluntular olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu da bize, 2 bölge arasında E.T.Ç. da madeni eşya ticaretinin söz konusu olduğunu kanıtlamaktadır. (40)

V.9. BROSLAR

Lev.XXVII:8a,b; Lev.XXVIII:1a,b,2a,b'de yer alan

örnekler, Alacahöyük'te ele geçmiştir. Hepsi dövme tekniği ile hazırlanmış altın levhadan 8 formunda kesilerek yapılmıştır. Broşların yüzeyleri kabartma noktalarla süslenmiştir. LevXXVII:1a,b deki örneklerin kenarları ve birbirini kesen kabartma noktalardan yapılmış çizgilerin ortalarında kalan alan tek merkezli daireler ile süslenmiştir. Lev.XXVIII 2a,b'de yer alan örnekte kabartma noktalara kenarlarda ve ortada birbirini çapraz kesen noktalar şeklinde rastlıyoruz. Lev. XXVII:8a,b'de yer alan örneklerde ise kabartma noktalara kenarda ve ortalarda haç şeklinde rastlıyoruz. Broşların üzerlerindeki bu kabartma noktalar repousse' tekniği ile yapılmıştır.

Broşların Mezarlarda bulunuş durumları giysilerin tutturulmasında kullanıldıklarını göstermektedir (Özgüç 1948:84, not.283).

Bu tür broşlara diğer E.T.Ç. merkezlerinde rastlamıyoruz.

İsrail'de yer alan Kinneret'te bulunmuş bir diskin üzerindeki repousse' süslemeler Alacahöyük broşlarının süslemelerine benzemektedir. R.Amiran (1983:47-49) tarafından söz konusu diskin, Alacahöyük broşlarına ortadan ikiye bölünmüş parçası gibi benzerlik gösterdiği öne sürülmüştür. R. Amiran 1983:47-49), Kinneret diskinin üzerindeki repousse' süslemelere dayanarak, diskin Alacahöyük broşları ile aynı atölyede yapılmış olabileceğini öne sürmektedir. Gerçekten de söz konusu disk, Alacahöyük broşları ile aynı repousse' nokta tekniği ile yapılmıştır.

Alacahöyük broşlarının benzerlerinin başka merkezlerde görülmemesi ve bunların Alacahöyük'te birden fazla mezarda ele geçmeleri, Orta Anadolu'ya ait olan yerel bir süs esyası tipi olabileceği fikrini akla getirmektedir.

V.10. İGNELER

İgneler, olasılıkla giysilerin tutturulmasında veya saç tuvaletinde kullanılmış süs iğneleridir.⁽⁴¹⁾

İgnelerin başları çeşitli tiplerdedir. Çoğunlukla altın, gümüş veya elektrumdandırılmışlardır. Bazen de sadece başları altın veya gümüş ile kaplanmıştır. Genel de dövme tekniği ile yapılmışlardır. Ancak, başları döküm yolu ile yapılarak, iğneye eklenmiş örnekler de görülmektedir. İğne başları bazen çok fantastik olarak da yapılmaktadır (Lev.XXXII:8,9; Lev.XXXIII,3) Büyük çoğunluğunun kesiti yuvarlaktır.

E.T.Ç. süs eşyası repertuarında süs iğnelerinin önemli bir yeri vardır.

V.10.1 Küre Başlılar

Lev.XXVIII:3a,b,5; Lev.XXIX 1-10 da yer alan örneklerin tümü dövme tekniği ile yapılmışlardır. Lev.XXIII:3a,b,5 te yer alan örneklerin boyun kısımları yivlerle süslenmiştir. Lev.XXVIII.2'de yer alan iğnenin gövdesi bakırdan olup, baş kısmı ince altın varak ile kaplanmıştır. Lev.XXIX:6a,b-9a,b de yer alan iğnelerin gövdeleri bakırdan yapılmış olup basit küre biçimindeki baş kısımları altın varakla kaplanmıştır. Kaplama varaklar yivlerle süslenmiştir. Lev.XXIX:9a,b'deki örneğin, altın varak ile kaplanmış başı içiçe dairelerden oluşan yiv bezeme ile süslenmiştir.

Küre başlı iğneler, E.T.Ç.da en yaygın görülen iğne tipini oluşturmaktadırlar. (Lamb 1936:166; Lamb 1937; Bilgi 1984:93; Von Der Osten 1937; Blegen ve diğerleri 1950)

Lev.XXIX:11a,b; Lev.XXX:1a,b de yer alan küre başlı iğneler, Alacahöyük mezarlarında bulunmuş olup baş süslemeleri

ile dikkat çekmektedir. Lev.XXIX :11a,b deki iğnenin gövdesi gümüşten yapıлып, başı altınla kaplanmıştır. Baş kısmı kazıma tekniği ile 5 yerde konsantrik daireler ile süslenmiştir. Konsantrik dairelerin ortaları akik düğmeler ile süslenmiştir. Düğmeler üstten bir altın pul ile tutturulmuştur. Lev.XXX:1a,b de yer alan örneğin ise baş kısmı 5 dağ kristali boncukla süslenmiştir. Bu boncuklar hacvari pullarla tutturulmuştur. Söz konusu 2 iğne oldukça başarılı bir işçilikle yapılmıştır. Bu tipte iğnelere Boğazköy'de Büyükkale V'te (Boehmer 1972 Abb.33,V,q) ve Masat Höyük'te E.T.Ç.da rastlıyoruz (Özgüç 1978:33 sek.91). Yine Masat Höyük'te Hitit katında bir örneğine de "intrusion" olarak rastlıyoruz (Özgüç 1982:43,sek.98).

Başı düğmelerle süslü olan bu iğne turu M.Ö.2. binde de görülmektedir. Gordion Hitit Mezarlığında örnekleri ele geçmiştir. (Melling 1956 b :fig.19/r.). M.J. Mellink (1956 b),e göre bu tip E.T.Ç.'da ortaya çıkıp O.T.Ç.da da kullanılmıştır. Benzer iğneler, O.T.Ç'da Kafkasya'da da kullanılmıştır. (Schäffer 1948: fig.232).

Lev.XXX:2 de yer alan iğne, Truva'dan olup dövme tekniği ile çift küre başlı olarak yapılmıştır. Benzer örneklerine Ahlatlıbel'de (Koşay 1934:77,93), Merzifon Bölgesinde (Orthmann 1966:res.59) ve Biblos'ta rastlıyoruz. (Maxwell- Hyslop 1971:55,fig.39,c)

V.10.2. Oval Başlılar

Lev XXX:3a,b- 6a,b de yer alan örneklerin başları oval biçimli olup , gövdeleri dövme tekniği ile yapılmıştır. Lev.XXX:3a,b'deki örneğin başı sonradan takılmıştır. Lev.XXX:4'deki örneğin başı kendinden ve burmalı olarak süslenmiştir. Lev.XXX:5'deki örneğin gövdesi gümüşten ve baş kısmı derin oluklarla süslenmiş varakla kaplanmıştır.

Varakla kaplanmadan önce arkadan vurularak kabartma olarak süslendikten sonra kaplanmıştır. Oval başı yivlerle süslenmiş bir iğneye Karatas-Semayük'te rastlıyoruz. (Mellink 1967 :255, Lev.77, fig.23) Ancak Semayük'teki örneğin başı kazıma tekniği ile süslenmiştir. Yine benzer bir örneğe Alacahöyük'un M.Ö.2. bine tarihlenen tabakasında rastlıyoruz. (Kosay 1951:Lev. LXXXVII).

V.10.3. Konik Başlı

Lev.XXX:7a,b'de yer alan örnek dövme tekniği ile yapılmıştır. Konik başlı iğnelere E.T.Ç'da yaygın olarak rastlıyoruz. (12)

V.10.4. Üçgen Başlı

Lev.XXX:88a,b de yer alan örneğin içi bakır olup, üzeri altınla kaplanmıştır. iğne dövme tekniği ile şekillendirilmiştir.

V.10.5 Başlı Yana Kıvrık

Lev.XXX:9'da yer alan örnek dövülerek yapılmıştır. Başın hemen altına kazıma tekniği ile yivler yapılmıştır. Benzer tipte iğnelere; Alishar'da, Kusura'da, Beycesultan'da ve Thermi'de rastlıyoruz (Schmidt 1932:61;Lamb 1936 :253, no 6380-6397 Lloyd ve Melaart 1962:292 no.575 ; Lamb 1937:176,fig.48.b). W.Lamb (1936:39) bu tür iğnelerin M.Ö.3. binden itibaren görülmeye başladığını belirtmiştir.

V.10.6. Çivi Başlı

Lev. XXX : 1a,b'de yer alan örnek Gözlu Kule'de bulunmuştur. Dövme tekniği ile yapılmış iğnenin boyun kısmı kazıma tekniğiyle fazla derin olmayan yivlerle süslenmiştir.

V.10.7. Mercimek Başlılar

Lev.XXXI :1-3'te yer alan örnekler dövme tekniğiyle yapılmışlardır. Mercimek başlı iğnelerin bronz örneklerine Alişar'ın E.T.Ç katlarında rastlıyoruz (von der Osten 1937).

Lev.XXXI :3'te yer alan örneğin boyun kısmına, dövülüp yassılaştırıldıktan sonra bir delik açılmıştır. Karataş'ta bulunmuş olan iğne M.Mellink (1956b:34) tarafından "toggle- Pin" olarak adlandırılan gruptandır. Söz konusu tipte iğnelerin bronz örneklerini Gedikli Höyükte Kremasyon Mezarlarda bol olarak rastlıyoruz (Alkım ve Alkım 1966:17, Res. 36).

M.Ö. 2. bindede yaşamını sürdüren bu tip iğnelere çeşitli merkezlerde rastlıyoruz (Emre 1978:47). M.J.Mellink (Mellink 1956b:34) bu tip iğnelerin (toggle-pin), Önasya ve Anadolu'daki yayılışları üzerinde durmuştur. Yine R.Boehmer (1972:80) de bu tip iğnelerin yayılış alanları üzerinde durmuştur. R.Boehmer, bu tür iğnelerin kullanım şekline açıklık getiren Mari'de bulunmuş tasvirli bir esere dikkat çekmiştir.⁽¹³⁾

V.10.8. Altıgen Başlı

Lev.XXXI: 4'te yer alan örnek dövme tekniği ile yapılmıştır.

V.10.9. Silindir Başlılar

Lev.XXXI : 5a-7'de yer alan örnekler, dövme tekniği ile yapılmış olup, baş kısımları gövdeye yatay konumdadır. Lev.XXXI:5a, b'deki örneğin boyun kısmı yivlerle süslenmiştir.

Lev. 10.10. Çekiç Başlılar

Lev.XXXI:8a,b'de yer alan örnekler, dövme tekniği ile yapılmışlardır. Lev.XXXI:8b'deki elektrumdan yapıлып, altınla kaplanmıştır. Benzer iğnelere Güney Rusya'da mezar buluntusu olarak rastlıyoruz (Mellink 1956b:51).

V.10.11. Dilimli Başlılar

Lev.XXXI:9-10'da yer alan iğnelerin başları dilimli olarak yapılmıştır. Diğer başı dilimli bir iğneye de broşa takılı olarak rastlıyoruz (Lev.XXVIII:1a,b). Lev.XXXI:9'daki Alacahöyük örneğinin başı çok derin ve çok düzgün kesilmiş altı dilime sahip. Masif bir yapıya sahip iğne, dövme tekniği ile ustalıkla yapılmıştır. Lev.XXXI:10'da yer alan iğne İkiztepe'den olup, gövde dövme tekniği bakır/bronzdan yapıлып başı özenle ince altın varak ile kaplanmıştır. Başın dilimleri varağın üzerinden kazıma tekniği ile çizgilerle süslenmiştir. Yine iğnenin boyun kısmına da kazıma tekniği ile süslemeler yapılmıştır (Bilgiç 1984:62, fig.16, 199).

Başı dilimli iğneler E.T.Ç'dan itibaren kullanılmışlardır (Boehmer 1972:Abb. 33; Bilgi 1984:93, 200-205). Başı dilimli iğneler M.Ö. 2. binde de yaşamına devam etmiştir. Kültepe Karumunda pekçok başı dilimli iğne ele geçmiştir. (Özgüç 1950 ; Özgüç 1986:31, Şek. 23-33). Gordiyon Hitit mezarlığında (Mellink 1956b:34), Yanarlar Hitit mezarlığında (Emre 1978:35, Şek. 118-124), Alacahöyük'un Hitit katlarında (Arık 1937; Lev.LXXXVII) ve Kazan Kaya Hitit mezarlığında (Özgüç 1978:84, Lev.59/b), başı dilimli iğneler ele geçmiştir.

V.10.12. Çift Spiral Başlılar

Lev.XXXII:1-3'te yer alan örneklerin başları, gövdeden dövme tekniği ile uzatılan uçların spiral şeklinde kıvrılmasıyla oluşturulmuştur. Lev.XXXII:4-6'da yer alan örneklerin çift spirali ince bir seritten kıvrılarak yapıлып iğnenin üst kısmına yerleştirilmiştir. Çift spiralin hemen üzerine altıgen bir boncuk yerleştirilmiştir. İğnenin baş kısmının hemen altı kazıma tekniği ile yapılmış yivlerle süslenmiştir. Lev.XXXII:7'deki örneğin çift spirali üst üste iki spiral şeklindedir. Lev.XXXII:4-7'de yer alan örneklerin spiralleri üst tarafa kıvrılarak yapılmıştır. Söz konusu örnekler dövme tekniği ile yapılmışlardır.

Çift spiral başlı iğneler, dörtlü spiral biçimli boncuklar gibi geniş bir coğrafi alanda kullanılmıştır. Anadolu'da E.T.Ç.'da Alacahöyük'te, Truva'da, Tarsus'ta, Ahlatlıbel'de O.T.Ç.'da ise Gordiyon Hitit mezarlığında ve Kussura'da kullanılmıştır (Hout 1969). Anadolu dışında, Balkanların kuzeyinde, Kıta Yunanistan'da, Ege adalarında, Kıbrıs'ta, Filistin'de, Kafkaslar'da, İran'da ve Hindistan'da ele geçmektedir.⁽¹⁴⁾ Bu tip iğnelere Mezopotamya'da rastlanmamaktadır (Hout 1969). Çift spiral başlı iğneler, M.Ö. 3. binin 2. yarısında yaygın olarak kullanılmıştır. M.Ö. 2. binde de kullanımına devam edilmiştir (Hout 1969; Mellink 1956a).

V.10.13. Dikdörtgen Başlılar

Lev.XXXII:8'deki örnek Truva'da bulunmuştur. Lev.XXXII: 9'daki örnek ise, Pennsylvania Üniversite Müzesi örneğidir. İki iğnenin birbirine son derece benzediği dikkat çekmektedir. Pennsylvania Üniversite Müzesi'nde yer alan eserlerin Truva kökenli olduğunu destekliyen bir örnektir. Lev.XXXII:8'de yer alan Truva iğnesinin baş kısmı, dövme

tekniği ile yapılmış dikdörtgen bir levhadan oluşmaktadır. Levhanın üzeri telkari tekniği ile spirallerle süslenmiştir. İğnenin üst tarafına küçük vazocuklar yerleştirilmiştir. Bunlar gövdesi biribirine kaynakla tutturulmuş iki yarım küreden oluşmaktadır. Boyun kısmı dövme tekniği ile hazırlanmış altın levhadan yapıp kaynakla tutturulmasıyla oluşturulmuştur. Dikdörtgenin alt ve üst kenarında spiraller yer almakta ancak üstteki spiraller kırılmış.

Lev.XXXII:9'da yer alan örneğinde baş kısmı dikdörtgen bir plakadan oluşmaktadır. Plaka iki kesişen ve kesitleri dikdörtgen parçalarla çerçevelenmiştir. Çerçevenin uçları plakayı geçtikten sonra üstte kıvrılarak spiral oluşturulmaktadır. Plakanın yüzeyi telkari tekniği ile yapılmış 4 dikey bantla bezelidir. Bantların araları, telkari tekniği ile S şeklindeki spirallerle bezenmiştir. Dikey bantların üzerine kazıma tekniği ile çapraz bezeme yapılmıştır. Truva örneğinde olduğu gibi çerçeve üzerine kaynakla vazocuklar yerleştirilmiştir.

Vazocukların (veya testiciklerin) iğnelerin başında süsleme elemanı olarak kullanılmasına E.T.Ç. da Ege'de rastlıyoruz. Syros Adasında Chalandriani'de ve Pelopones'de Thyreatis'de örneklerine rastlıyoruz. (Bass 1966: 29) Poliochni'de ele geçen bir iğnede ise spirallerin üzerine 2 hayvan yerleştirilmiştir. (Mellart 1966:161,fig.49;Bernabò-Brea 1957).

V.10.14 Disk Başlılar

Lev.XXXIII:1'de yer alan disk başlı iğne, Hasanoğlu'da Hasanoğlu heykeltıraşlığı ile birlikte bulunmuştur. (Dolunay 1960:80-86). Dövme tekniği ile şekillendirilmiş iğnenin, başının çevresi yaklaşık olarak bir çember oluşturmaktadır. Baş kısmının 3 tarafına ikişer yumrucuktan

oluşan çıkıntılar yapılmıştır. Çemberin içi, ince çubukların yılankavi bükülüp, lehimle çembere tutturulması ile bezenmiştir. İğnenin gövdesi yuvarlak kesite sahiptir.

Lev.XXXIII:2a,b'de yer alan disk başlı iğne Truva'nın II. tabakasında bulunmuştur. Truva'da bulunan unik örneklerden biridir (Maxwell-Hyslop 1971:56). İğnenin baş kısmında birbirine kaynakla tutturulmuş 2 disk yer almakta. Disklerin üzeri telkari tekniği ile süslenmiştir. Teller kıvrılarak rozet motifi oluşturulmuştur. Rozetlerin ortasına bir granül yerleştirilmiştir. Diskin üst kısmına, iki tarafta birer spiral oluşturan bant kaynak ile tutturulmuştur.

Spirallerin hemen altına yine iki spiral oluşturan bir bant uçları iğne ile bağlantılı olarak kaynakla tutturulmuştur. Söz konusu iğne, "dikdörtgen başlı" iğnelere baş kısmında yer alan spiraller açısından benzemektedir. (Lev.XXXII:8-9). Aynı süsleme düşüncesinin ürünleri olsa gerek.

V.10.15. Haç Başlı

Lev.XXXIII:4'te yer alan örnek, Hasanoğlu'da Hasanoğlu heykelciği ile birlikte bulunmuştur. (Dolunay 1960:80-86). Döküm tekniği ile yapılmıştır.⁽⁴⁵⁾ İğnenin baş kısmı E.T.Ç'da yaygın olarak görülen haç biçimindedir. Gövdesi masif-yuvarlak kesitli olarak dökülmüştür.

V.10.16. Başı Boğa Yılanı Başı Biçimli

Lev.XXXIII:3'te yer alan örnek Karataş-Semayük'te bulunmuş olup dövme tekniği ile yapılmıştır. Baş kısmı ince bir işçilikle işlenmiştir. Boyun kısmı kazıma tekniği ile yapılmış yatay ve diyagonal yivler ile süslenmiştir. Ayrıca boyun kısmına delinerek bir delik açılmıştır. (Boehmer

1972:80) M.Mellink (1956b:34)'in "toggle-pin" olarak adlandırdığı, başın hemen altında bir delik bulunan iğne grubuna dahildir. Karataş- Semayük'ün boğa yılanı başlı iğnesi, Anadolu'da bu çağda benzeri ele geçmeyen Karataş-Semayük'e özgü bir iğnedir. Oldukça fantastik bir düşünce ile yapılmıştır.

V.11,BİLEZİKLER

V.11.1, Düz Bilezikler

E.T.Ç. da Batı ve Orta Anadolu'da madenden kapalı halka formunda islemesiz olarak yapılmış bileziklere Truva (Lev.XXXIV:1a,b,c,5), Alacahöyük (Lev.XXXIV:3,4) ve Eskişehir'de rastlıyoruz.

Lev.XXXIV:1a,b,c,3,4 ve 5 te yer alan bilezikler üzeri bezemesiz düz halka şeklinde yapılmışlardır. Dövme tekniği ile yapılmış olan bileziklerin ek yerleri soğuk kaynak tekniği ile birleştirilmiştir. Lev.XXXIV:5'teki örneğin kesiti eşkenar dörtgen, diğerleri yuvarlak kesitlidir.

Lev.XXXIV:2a,b'de yer alan örnek halka şeklinde ancak süslemelidir. Bilezik, dövme tekniği ile hazırlanmış 4 halkanın yanyana kaynatılması ile oluşturulmuştur. Bileziğin ortasında yer alan 2 halka "şerit bükme" tekniği ile (bkz.Tel Yapım Tekniği) yapıp bileziğin ortasına kaynakla tutturulmuştur. Düz bilezikler E.T.Ç. nın en basit bilezik tipidir.

V.11.2. Bezemeli Bilezikler

Düz halka biçimindeki bileziklerin kesilerek süslenmiş örnekleridir. Lev.XXXIV:6a,b;Lev.XXXV:1,2 de yer alan örnekler dövme tekniği ile yapılmışlar. Üzerleri kesme

teknîği ile yapılmış çeşitli yiv gruplarıyla süslenmiştir. Bileziklerin ek yerleri soğuk kaynak yöntemi ile birleştirilmiştir. E.T.Ç. da yüzeyi kesilerek yivlerle süslenmiş bileziklere; Alishar'da (bronz), Karataş'ta (bakır), ve Masathöyük'te rastlıyoruz (Schmidt 1931:63, fig.96 B; Mellink 1967:255,453 N; Emre 1979:10).

Lev.XXXV:3'te yer alan bilezik ilginç bir yapım tekniğine sahiptir. Bakır üzerine kimyasal kaplama tekniği ile altın kaplanmıştır. Daha sonra bileziğin yüzeyi enine ve boyuna kesilerek nokta şeklinde bezeme oluşturulmuştur.

Lev.XXXV:4'te yer alan örneğin uçları birbirinin üzerine getirilerek halka oluşturulmuştur. Dövme tekniği ile yapılmış olan bileziğin yüzeyi 8 yerde çıkıntı ile süslenmiştir.

Lev.XXXV:5'te yer alan örnek bezemesiz halka şeklinde ve uçları üstte yer alan bir oval düğmecikle birleştirilmiştir. Oval düğmeciğin üzeri kesme tekniği ile süslenmiştir. Bileziğin yüzeyine kaynakla tutturulmuştur.

V.11.3. Spiralli Bilezikler

Lev.XXXV:6,7,8; Lev.XXXVI,2, Lev.XXXVI:1a,b'de yer alan bilezikler muhtemelen blok bükme tekniği ile hazırlanmış telin dövülerek spiral şekli verilmesiyle yapılmışlardır. Lev.XXXV:6-8'deki örneklerin uçlarında dövme tekniği ile şekillendirilmiş konik çıkıntılar mevcuttur. Ayrıca uçlar geriye doğru kıvrılmıştır. Lev.XXXVI:1a,b'deki örnek de aynı teknik ile yapılmıştır. Ancak konik çıkıntı, telin ucuna sonradan geçirilmiştir.

Söz konusu örnekler masif ve yuvarlak kesitli olarak yapılmıştır. Lev.XXXVI:4a,b'de yer alan örnek diğerlerinden

farklı bir teknik ile yapılmıştır. Köşeli olarak yapılmış telin, iki ucundan farklı yönlerde kıvrılmasıyla (burma işlemi) yapılmıştır. Söz konusu teknik, blok bükme tekniğidir. Ancak köşeli tel tam bükülmeyip, burma biçiminde kıvrılmıştır. Bileziğin uçları dövülerek inceltilip, geriye doğru kıvrılmıştır. Lev.XXXVI:5'te yer alan örnek de aynı teknik ile yapılmıştır. Ancak uçları küt olarak yapılmıştır.

Lev.XXXV:6-8; Lev.XXXVI:4a,b,5'te yer alan düz telden veya burma telden yapılmış bileziklere (veya tork ?) Poliochni'de de rastlıyoruz (Bernab -Brea 1957:197). Spiral biçimli bileziklere E.T.Ç.'da İkiztepe'de ve Tilmenh y k'te rastlıyoruz (Bilgi 1984:66-68, fig.17,18; Alkım 1964: Res.32)

Anadolu dışında İran'da Tepe Hisar II'de spiral biçimli bileziklerle karşılaşılıyor (Schmidt 1933: Plate CV, H 1284, H1173, H1166.

V.11.4. Bant Biçimliler

Lev.XXXVI:6; Lev.XXXVII:1 ve 2a,b'de yer alan örnekler, bant biçimindeki şeritin, üzerinin telkari tekniği ile süslenmesi ile yapılmışlardır.

Lev.XXXVI:6; Lev.XXXVII:1'de yer alan örneğin şerit kısmı kalın altın levhadan olup, iki kenarı sağlamlaştırma amacıyla gümüş bir tel üzerine katlanarak yapılmıştır.  zeri telkari tekniği kullanılarak, altın tellerden çift spiral ve halkacıklarla süslenmiştir. Üst üste iki sıra halinde toplam onsekiz çift spiral kapağını araları altın tellerle ayrılmış minik halka dizileri izlemekte. Tel Sarmal bezekler dövme bilezik zeminine lehimlenerek tutturulmuştur.

Lev.XXXVII:2a,b'de yer alan  rnek, Lev.XXXVI:6'daki örneğin eşı ancak ikinci örneğin bezemelerinin d zenlenişı

farklıdır. Lev.XXXVII:2a,b'deki örneğin üzeri ince tellerden yapılmış iki sıra çift spiral motifi ile bezenmiştir. Bu spiraller, 4 yerde üç rozetten oluşan dikey bezemeyle bölünmüştür. Rozetler yarım içi boş kürecik ve dışından kesme tekniği ile süslenmiş halkadan oluşmaktadır. Bileziğin şerit kısmı dövme tekniği ile, bezemelerin telkari tekniği ile yapılıp zemine lehimle tutturulmuştur.

Söz konusu örnekler, Truva süs esyası repertuvarının ince işçilik gösteren örnekleri olup, telkari tekniğinin başarılı bir biçimde uygulanmış örnekleridir.

V.12, Y Ü Z Ü K L E R

V.12.1 Halka Biçimliler

Lev.XXXVII:3,5,6 'da yer alan örnekler, dövme tekniği ile (ya da blok bükme tekniği ile) hazırlananmış yuvarlak kesitli telin basit bir biçimde bükülerek halka haline getirilmesiyle yapılmıştır.(Emre 1978:36). Uçları üstüste binmiş şekildedir. Lev.XXXVII:4'te yer alan örneğin içi boşdur. Muhtemelen dövme tekniği ile şerit haline getirilmiş altının, şerit bükme tekniği ile (Bkz. Tel Yapım Tekniği) kıvrılmasıyla yapılmıştır. Lev.XXXVII:7'deki örnek dövülerek yassı biçimde yapılmıştır.

M.Mellink (1956b:34)'in de ifade ettiği gibi, küpe veya yüzük olduğu kabul edilen madeni halkalar mezar esyası arasında önemli bir yer tutmaktadır. M.Ö.3.binde bronz örneklerine daha fazla rastlıyoruz. Halka biçimindeki yüzükler çağlar boyunca sürekli kullanılagelmiştir. M.Ö.2.binde de örneklerine özellikle mezarlarda rastlıyoruz (Emre 1978:48, notlar.108-112).

V.12.2. Spiralli Halka Biçimli

Lev.XXXVII:8'de yer alan örnek Truva'da IIg tabakasında bulunan D hazinesine ait olup, yanyana lehimli dört ince yuvarlak çubuktan oluşturulmuştur. Halkanın üzerine, ince altın tellerden yapılmış spiraller lehimle tutturulmuştur.

V.13 HALHAL

Lev.XXXVIII:9'da yer alan halhal çifti Alacahöyük H mezarında, iskeletin ayak bileklerinde ele geçmiştir. Yuvarlak kesitli ve küt uçları birleşmeyen halhal, dövme tekniği ile yapılmıştır.

Orta Anadolu'da E.T.Ç.'na ait bir başka halhal çifti Ahlatlıbel'de ele geçmiştir. (Koşay 1934:77. Ancak Ahlatlıbel halhalı üçgen kesitli ve bakırdan yapılmıştır.

Halhallerin E.T.Ç.'da Anadolu'da yaygın olmayan bir süs esyası olduğu anlaşılmaktadır. Gerçi, Hasanoğlu heykeltıraşının ayak bileklerinde küçük halkalara rastlıyoruz. Ancak, E.T.Ç.'da heykeltıraşların ayak bileklerinin halhal ile süslenmesi pek nadir görülen bir özelliktir. (Dolunay 1960:80;Korfmann 1981:98,2).

N O T L A R

- (1) "Anatolia". Immagini di civiltà'. Tesori dalla Turchia.
Roma (1897)
- (2) Daha geniş bilgi için Bkz.(Özgüç 1986:27-28, Lev.67,68).
- (3) Kulak tıkaçları hakkında daha geniş bilgi için Bkz.(Duru 1972:123-130).
- (4) Benzerlik için Bkz.(Calmeyer 1977:87-88).
- (5) Eski yapar buluntuları henüz yayınlanmamış olup, sepet biçimli küpeler Anadolu Medeniyetleri Müzesi 33 nolu vitrinde diğer eserlerle birlikte sergilenmektedir.
- (6) Eski yapar dört spiral biçimli boncuk taneleri ile birlikte Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde sergilenmektedir. Ayrıca Bkz. (Yakar 1985:202).
- (7) Çift spiralli takılar için Bkz.(Alkim 1981:125-126).
- (8) Söz konusu grup için Bkz.(Bass 1966: Bass 1970).
- (9) Pandantifler hakkında Bkz.(Woolley 1934).
- (10) Alacahöyük'te bulunan bir haçer de buna tanıklık etmektedir. Bkz. (Bittel 1945:28 ; Mellaart 1959; Özgüç 1963:34).
- (11) Saç tuvaletinde kullanımı için Bkz.(Özgüç 1958:53-56).
- (12) İğneler hakkında daha geniş bilgi için Bkz.(Esin 1979).

- (13) Kavkadan yapılmış, küçük boydaki bu eserde, post elbise giymiş bir şahsın göğsündeki bu tip bir iğnenin deliğine geçirilen ipin ucunda bir silindir mühür görülmektedir. Bkz.(Boehmer 1972:Not 620).
- (14) Ele geçen merkezler için Bkz.(Hout 1969:57-63,Carte; Jacobssthal 1956).
- (15) "Tarih Öncesi/Hitit/İlk Demir Çağı", (1983) 112,A.248 Anadolu Medeniyetleri I, İstanbul.



VI. T A R İ H L E M E

Bu bölümde, direkt olarak süs esyalarının "Yapım Teknikleri"ni oluşturan tekniklerin (telkari, granülasyon, repousse' gibi) tarihlenmesi üzerinde durulmayacaktır. Zira, söz konusu tekniklerin ilk ortaya çıkışları ve tarihsel gelişimleri üzerinde metin içinde (Bkz. Bölüm III) yeterince durulmuştur. Yine bu bölümde, süs eşyası tipleri tek tek ele alınıp, tarihlenmeleri üzerinde metin üzerinde durulduğu için burada bu yapılmayacaktır.

Burada bu çalışmada, incelediğimiz Geç Kalkolitik Çağ'dan E.T.Ç.'nin sonuna kadar olan altın, gümüş ve elektrik süs esyalarının tarihlenmeleri üzerinde genel olarak durulacaktır. Bu yapılırken, çalışmanın asıl konusunu süs esyalarının yapım tekniklerinin oluşturması nedeniyle tarihlendirme sorunlarına fazla eğililmeyecektir.

Anadolu'da değerli madenlerden (gümüş) süs eşyası yapımına ilk kez Geç Kalkolitik Çağ'da başlanmıştır. Korucutepe (Lev.I:1-4) ve Beycesultan'ın (Lev.I:5a,b) Geç Kalkolitik Çağ'a ait tabakalarında gümüşten yapılmış süs eşyalarına rastlıyoruz. Korucutepe örnekleri M.Ö.3500-3000'e; Beycesultan örneği ise M.Ö.3500'e tarihlenmektedir. E.T.Ç.'nin hemen başında, E.T.Ç.I'de Anadolu insanı, altını keşfederek ondan süs eşyası yapımına başlamıştır. Kuşkusuz bu keşifler, çağlar boyu süs eşyası yapımında kullanılacak altın, gümüş gibi değerli madenlerin keşfedilmesi açısından çok önemlidir. Gerçi, altının keşfi diğer kültürlerden biraz geç olmuştur. (Dumitrescu 1961:33;Renfrew 1980:203;Gimbatus 1977:44-51). Yine de altının keşfiyle süs eşyası yapımında artık altın önemli bir hammadde olarak yerini almıştır. Anadolu'da en eski altın süs eşyası, Beşik-Yassitepe'nin Truva I eserine tarihlenen tabakasında ele geçmiştir.(Korfmann 1986.264).

Anadolu'da M.Ö.3. binin ikinci yarısı ve son çeyreğine ait altın, gümüş ve elektrumdan yapılmış süs esyalarının büyük bir grubu Truva ve Alacahöyük'ten ele geçmiştir. Diğer örnekler : Horoztepe, Eski yapar, Kültepe, Alishar, Ahlatlıbel, Hasanoğlu, İkiztepe, Beşik-Yassitepe, Afrodisyas-Pekmeztepe, Karataş-Semayük, Gözlü Kule ve Amuq H evresinden ele geçmiştir. Ayrıca, Karayavşan, Ovabayındır, Koçumbeli, Sardiş-Eski Balıkhane ve Yortan Yöresinden ele geçmiş kulak tıkaçı olarak adlandırılan ancak süs esyası olarak kullanılmış olma olasılıkları olan objeler vardır.

Truva örneklerinin büyük bir çoğunluğu, Schliemann tarafından yapılan ilk Truva kazılarında olup, Truva'nın IIg tabakasına tarihlenen örneklerdir.(Schliemann 1881:293-304;Schmidt 1902:79-83; Blegen ve diğerleri 1950:263-271). Truva'da büyük bir çoğunluğu II.III. tabakalarda ele geçen "hazine buluntusu" olarak adlandırılan süs esyalarına genel olarak, M.Ö.3.binin ikinci yarısı ile son çeyreğine tarihlenmektedir (Blegen ve diğerleri 1950:263; Özgüç 1986:22; Yakar 1985a:36; Branigan 1974:72; Easton 1976:149; Bass 1970:335-341) gerek Truva gerekse Alacahöyük buluntularının tarihlenmesi çeşitli bilimsel tartışmalara neden olmaktadır. Biz burada, bu tür bir tarihleme spekülasyonuna fazla girmeden, söz konusu eserler için önerilen genel tarihleri veya hafirleri tarafından verilen tarihleri aktarma niyetindeyiz.

Alacahöyük mezarları, Hafirleri tarafından III. kültür katının 7,6 ve 5. yapı katlarına yerleştirilmiştir. (Arık 1937:73; Koşay 1938:27; Koşay 1951:61; Koşay 1956:32; Koşay ve Akok 1973.IV).F,K,L Mezarlarına 7. kata; A.C.E 6. kata; H,D,A,B,F,T,S, 5.Kata yerleştirilmiştir. Bu katların mimari buluntularla birlik göstermesi, mezarlığın bulunduğu alanın eğimli olması ve derinlik ölçümlerinde toprak yüzeyinin "o" olarak alınması nedeniyle mezarların ait olduğu

seviyelerin ölçümlerinde farklılıklar ortaya çıkmıştır. (Koşay 1951:61 Hout ve diğerleri 1980:58). Daha sonraki yıllarda bu mezarlar çeşitli bilim adamları tarafından farklı seviyelere yerleştirilmiştir. C.Schaeffer mezarlarının tümünü II. kültür katına giren 4.yapı katına yerleştirmiştir (Schaeffer 1948:271); W.Orthmann(1966:174-177) C,E,F,K,L mezarlarını 6. kata; R,A,T,S'yi 5 kata; B,D,H Mezarlarını 4.yapı katına vermiştir. H.Müller- Karpe(1974:341) L,E,F ve K mezarlarını 7. yapı katına; A,A ve C'yi 6.yapı katına; B,K ve H mezarlarını 5.yapı katına yerleştirmiştir. Son olarak J.L Hout ve diğerleri (1980:58) F,K,L,A,C'yi 7 ile 6.yapı katları arasına; T.A',E mezarlarını 6 ile 5'in arasına; B.D.H mezarlarını 4 ile 5. yapı katları arasına yerleştirmişlerdir.

Söz konusu mezarlar, genel bir tarihle M.Ö.3. binin ikinci yarısıyla son çeyreğine tarihlenmektedir.(Hout ve diğerleri 1980:58; Yakar 1985a:36). Alacahöyük mezarlarının tarihlenmesi, mezarlarda bulunan eserlerin diğer merkezlerde bulunan paralelleriyle karşılaştırılması sonucu yapılmaya çalışılmıştır.

Horoztepe Mezarları için ise önerilen tarih, M.Ö.3.binin son çeyreğidir (Özgüç 1958a:21; Özgüç 1958a:32; Yakar 1985a:36; Maxwell- Hyslop 1971:24).

Ahlatlıbel'de Orthmann (1966:174-177)'a göre M.Ö.3. bine tarihlenen iki mimar tabaka mevcuttur. Esas iskan E.T.Ç. II B, III A'da olmuştur. Seramiğe göre M.Ö. 3. binin 2. yarısına tarihlenmektedir (Yakar 1985a:195:35). Lev.XXXVIII:3-6'da yer alan Ahlatlıbel örnekleri E.T.Ç. II'ye tarihlenmiştir (Koşay 1934 :78; Yakar 1985a).

Hasanoğlan iğneleri Hasanoğlan heykelciği ile birlikte bulunmuştur. Hasanoğlan heykelciği üslup özelliklerine göre M.Ö. 3. binin sonuna tarihlenmektedir (Dolunay

1960:80-86). Aynı tarih iğneler (Lev.XXXIII:1,4), için de geçerlidir.

Alişar'da ele geçmiş gümüş küpeler (Lev.VIII:7,8), Anadolu'da E.T.Ç.'na ait en erken gümüş buluntulardan olup, Hafirleri tarafından E.T.Ç. I'e (M.Ö. 3. binin başı) tarihlenmektedir (von der Osten 1937:91).

Kültepe örnekleri (Lev.III:3; Lev.VII:12; Lev.IX:14; Lev.XXVII; 7a,b), hafiri tarafından E.T.Ç. III'e M.Ö. 3. binin son çeyreğine tarihlenmektedir (Özgüç 1963:23-42; Özgüç 1986:22).

Yine hafiri tarafından Lev. XXVII:3'te yer alan İkiztepe örneği E.T.Ç. II'ye, Lev.XXXI:10'da yer alan örnek ise E.T.Ç. III (M.O. 2100-1900) tarihlenmektedir (Bilgi 1984:72; Yakar 1985a:33).

Lev.VIII:10a,b'de yer alan Gözlü Kule örneği, hafiri tarafından stratigrafiye bağlı olarak E.T.Ç. II'ye, Lev.VIII:12a,b-16a,b ve Lev.XXX:1a,b'de yer alan örnekler ise E.T.Ç. III'e tarihlenmektedir.

Afrodisiye-Pekmeztepe'de ele geçmiş örnekler (Lev.XIX: 1a,b; Lev.XXXIV:6a,b), E.T.C. III A'ya tarihlenmektedir (Joukowsky 1986:172; Kadish 1969:59).

Karataş-Semayük'ten ele geçen Lev.XIX:2a,b; Lev.XXI:2,8; Lev.XXII:11; Lev.XXXIII:3'deki örnekler E.T.Ç. II'ye, M.Ö. 3. binin 2. yarısına tarihlenmektedir (Mellink 1966:251-267; Mellink 1968:319; Mellink 1969:330; Mellink 1970:245-253; Bordaz 1982:38).

Lev.XIX:11'de yer alan örnek, Amuq'un E.T.Ç. II'ye tarihlenen "H" evresinden ele geçmiştir.

Karayavşan (Lev.VII:13a,b), Ovabayındır (Lev.VII:16), Yortan yöresinden ele geçen (Lev.VII:20) kulak tıkaçları E.T.Ç. II'ye, Karataş-Semayük örneği (Lev.VII:19) E.T.Ç. II' nin sonu III'un başına, Koçumbeli örneği (Lev.VII:17) E.T.C. III'e tarihlenmektedir (Duru 1972:123-135).

Değerli madenlerden veya alaşımlardan yapılan süs eşyaları, küçük boyutlu oluşları nedeniyle sahibiyile birlikte kolayca taşınabilirler. Savaşlarda başta gelen ganimet esyalarıdır. Nesiller boyu özenle saklanırlar. Ve ayrıca önemli bir ticaret maddesidirler. Bunlara bağlı olarak coğrafya ve zaman içinde geniş bir yayılım göstermektedirler (Bkz. 'dörtlü spiral biçimli boncuk taneleri ve çift spiral başlı iğneler'). Bu yüzden çeşitli kültürler arasında ortak bir üslupta, fazla değişiklik göstermeyen örnekler sürekli üretilip, kullanılmıştır. Günümüzde bile süs eşyalarında antik çağdan beri süre gelen bazı temel formların sevilerek kullanıldığını görüyoruz. Bu yüzden, Arkeolojik kazılarda ele geçen süs eşyalarının dönem ve üsluplarının saptamak oldukça güçtür. Süs eşyalarına dayanılarak bazı tarihllemeler yapılabilmektedir. Ayrıca, bazı süs eşyası formları için de belli tarihler önerilmektedir (Hout 1969:57-63; Hout ve Diğerleri 1980:58). Ancak, K.Emre (1978:48)'nin de belirttiği gibi süs eşyasının uzun süre, devirden devire intikal ederek kullanılması nedeniyle tarihlendirmede kullanılmaları sakıncalı olmaktadır. En azından yine K.Emre (1978:48)'nin de belirttiği gibi tarihlendirmede seramik kadar sağlam bir kanıt olamayacakları ortadadır. Herşeye rağmen, süs eşyaları kullanıldıkları devrin estetik zevkini ve modasını yansıtmaktadırlar.

VII. S O N U Ç

Anadolu'da ilk madencilik faaliyetlerinin Neolitik Çağ'da başladığını görmekteyiz. Bu çağda, doğal bakır ve kurşun soğuk dövme tekniği ile işlenmiştir. Madencilik faaliyetleri yeni metalurjik keşifler sayesinde artarak devam etmiştir. Geç Kalkolitik Çağ'a gelindiğinde yeni yapım tekniklerinin yanında gümüş gibi değerli bir maden de keşfedilmiştir. Geç Kalkolitik Çağ'da Korucutepe'de bol gümüş buluntu ele geçmiştir. Ancak, bunu tüm Anadolu için genellezemeyiz. Gümüş kullanımının E.T.Ç.'na gelindiğinde özellikle süs eşyası yapımında yaygınlaştığına tanık oluyoruz. Yine E.T.Ç.'nin hemen başında altının keşfedildiğini görüyoruz. İlk örneklerine M.Ö. 3. binin başında (E.T.Ç. I'de) Truva, Thermi ve Beşik-Yassıtepe'de rastladığımız altının kullanımı çağ içinde artarak devam etmiştir.

Altın ve gümüş gibi değerli madenlerin keşfine bağlı olarak, metalurjik ve teknolojik gelişmeler sonucu E.T.Ç.'da yepyeni yapım teknikleri de ortaya çıkmıştır.

Anadolu zengin altın ve gümüş yataklarına sahip bir ülkedir. Buna rağmen özellikle altın diğer kültürlerle oranla biraz daha geç bir dönemde keşfedilmiştir. Anadolu'nun bu zengin altın ve gümüş yatakları M.Ö. 4.binin sonunda (gümüş) M.Ö. 3. binin başında (altın) keşfedilerek kullanılmaya başlanılmıştır. Anadolu'nun bu zengin altın ve gümüş yatakları, gerek Anadolu'da yaşayanlar gerekse komşu kültürler tarafından farkedilmiştir. Prehistorik ve Protohistorik Çağda Anadolu'da altın ve gümüşün üretiminde kullanılan metalurjik ve teknolojik yöntemlerin neler olduğunu tam olarak bilemiyoruz. Ancak söz konusu çağda altın ve gümüş komşu kültürlerle dahi ihraç edilebilecek boyutta üretilip kullanılmıştır. M.Ö. 3. binde Anadolu'da altın ve gümüş ticaretinin yapıldığını saptıyoruz (Dayton ve Dayton 1978:115).

Anadolu'da Prehistorik ve Protohistorik Çağlarda süs eşyalarının üretiminde hammadde olarak kullanılan altın ve gümüş genelde lokal yataklardan sağlanmıştır. Ancak yine de değerli maden ticaretinin yapıldığına tanık oluyoruz. Örneğin Truva için bir değerli maden ticaretinden söz edebiliyoruz. Bu da olasılıkla Anadolu'nun güneybatısından deniz yoluyla olmuştur. Ancak yine de bugünkü bilgilerimizin ışığı altında, organize bir maden ticaretinden söz edecek durumda değiliz. Anadolu, zengin altın-gümüş yatakları sayesinde komşu kültürler ile ilişkiye girmiştir. Yazılı belgelerden Akad Döneminde Anadolu'dan gümüş ithal edildiğini anlıyoruz (Dayton ve Dayton 1978:115).

Anadolu çok erken dönemlerde metalurjik faaliyetlere sahne olmuştur. Bu bilgi ve deneyim birikimi sonucu E.T.Ç.'na gelindiğinde artık, gümüş ve elektrik üretilebilmekte, döküm, kalıp, dövme, telkari, granülasyon, repoussé gibi teknikler başarıyla uygulanabilmektedir. Yapılan kazılar sonucu, belli başlı tekniklerin E.T.Ç.'da Anadolu'da başarıyla uygulandığı anlaşılmıştır. Özellikle çağın sonlarına ait altın gümüş ve elektrik süs eşyaları incelendiğinde, gelişmiş yapım tekniklerine sahip oldukları görülmektedir.

Maden işleme teknikleri, altın ve gümüşün keşfedilmesine ve bunların kendilerine özgü özelliklerinin anlaşılmasına bağlı olarak gelişmiştir. Protohistorik Çağda gerçekleştirilen her metalurjik keşif, teknolojik ilerleme, yeni bir maden işleme tekniğinin doğmasına ulaşmıştır.

Anadolu'da kuyumculuk (süs esyası yapımcılığı), madencilik ile birlikte doğmuş ve birbirlerine koşut olarak gelişmişlerdir. Kuyumculuk ve madencilikteki ilerlemeler sürekli at başı olarak gitmiştir. Kuyumcu ve madencilerin birbirlerinin bilgi ve deneyimlerinden faydalanmış olduklarını düşünebiliriz.

Kuyumculukta önemli olan; insan, malzeme ve aletin uyumlu bir şekilde çalışmasıdır. Anadolu insanı, Protohistorik Çağ'ın sonuna doğru bu uyumu yakalayıp, oldukça başarılı örnekler üretmesini bilmiştir. Kuşkusuz bunda metalurjik ve teknolojik gelişmelerin de rolü olmuştur. Anadolu'da M.Ö. 3. binin 2. yarısında Mezopotamya'ya köşüt olarak Akad ve III. Ur sülâlerinin etkisiyle kuyumculuğun büyük bir gelişme gösterdiğini saptıyoruz.

Üzerinde durduğumuz dönemlerde maden işlemede kullanılan aletlerin neler olduğunu tam olarak bilemiyoruz. Ancak önceleri sapsız taş çekiçler, taş örsler, optisiyen-çakmaktaşı kesiciler, uçlar ve bakır aletler kullanılmıştır. M.Ö. 3. binin başında teknolojik gelişmeler sonucu tunç aletler de maden işlemede kullanılmıştır. Bronz aletlerin kullanımı direkt olarak ele sanatlarına, dolayısıyla da kuyumculuğa olumlu yönde yansımıştır.

Truva süs eşyaları ile form ve teknik açıdan benzerlik gösteren Poliochni ve Eskiypar buluntuları ticaretin işlenmiş süs eşyası olarak da yapıldığını göstermektedir.

Eskiypar'da keşfedilen define şeklindeki süs eşyaları, bir taraftan Alacahöyük, Kültepe, öte yandan Truva, Poliochni ve Kuzey Suriye-Mezopotamya buluntularına benzemektedir. Bu merkezlerde uygulanmış altın işleme tekniklerinin hepsini Eskiypar kuyumcuları da uygulamışlardır. Eskiypar definesini oluşturan altın ve gümüş eserler biribirinden uzak bölgeler arasındaki ticaretin, yalnız deniz yolu ile değil, kara yolu ile de gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Kültepe'de bulunmuş olan küpe, fandantif ve diadem, Mezopotamya'dan ithal edilmiş örneklerdir. Söz konusu

buluntular, M.Ö. 3. binin 2. yarısında Orta Anadolu ile Mezopotamya arasında bir madeni esya ticaretinin olduğunu göstermektedir. E.T.Ç.'nin sonuna doğru Anadolu'da sosyo-ekonomik koşulların düzelmesine bağlı olarak değerli madenlerden yapılmış süs eşyalarının komşu kültürlerden bile ithal edildiğine tanık oluyoruz. Korucutepe'de Geç Kalkolitik Çağda ele geçen gümüş süs eşyalarında Kuzey Suriye etkileri sezilmektedir. Ancak, Korucutepe'nin Keban madenine olan yakınlığı eserlerin yerel üretim olması olasılığını güçlendirmektedir. Belki, eserlerin formları Kuzey Suriye'den alınmıştır.

E.T.Ç.'da Truva'da yerel üretim ürünleri yanında, deniz veya karayolu ile gelmiş örneklerle de rastlıyoruz. Ur'da Er Hanedanlar (II, III) tarihlenen mezarlarda Truva süs eşyaları ile paralel örneklerle rastlıyoruz. Sümerliler, M.Ö. 3. binin ortalarında altın süs eşyası işçiliğinde büyük bir gelişme göstermişlerdir. Bunun Anadolu'yu da etkilediğini düşünmemiz pek hayalcilik olmasa gerek. Hiç olmasa ticaret sayesinde bir kültür iletişiminin olduğu anlaşılmaktadır. Bu iletişim, üretimi yapılmış eserler yanında süs eşyalarının yapımında uygulanan teknikler açısından da olmuştur. M.Ö. 2600-2400 yıllarına tarihlenen buluntular, granülasyon tekniğinin Mezopotamya'da Sümerliler tarafından kullanıldığını ve buradan ticari yollarla yayıldığını kanıtlamaktadır. Bu dağılım deniz yolu ile Doğu Akdeniz çevresi, Kıbrıs ve Girit Adalarına, karayolu ile de Anadolu ve Kafkaslara uzanmıştır (Bkz. Harita III). Bu dağılıma bağlı olarak Truva'da granülasyon tekniğinin başarılı bir şekilde uygulanmış olduğunu görüyoruz.

Sonuç olarak M.Ö.3. binde bölgeler ve kültürler arasında kültür işlemine bağlı olarak; maden işleme teknikleri açısından da iletişimin olduğu kanısındayız. Bu iletişimin, gezici kuyumcu ustaları sayesinde mi?, yoksa sipariş üzerine

yapılan eserler sayesinde mi? gerçekleştiğini bilemiyoruz. Ancak, en azından iletişime tanıklık eden ithal örneklerle rastlıyoruz.

Anadolu'nun Ege ve Mezopotamya arasında bir köprü vazifesi görmesi nedeniyle, Mezopotamya ve Ege'de bilinen teknikler, iletişime bağlı olarak Anadolu'da da uygulanmıştır.

Truva süs eşyalarından bazılarının form ve teknik açıdan yakın benzerlerine Lemnos adasındaki Poliohni'de rastlıyoruz. Söz konusu süs eşyalarının Truva örnekleriyle aynı atölyede yapılmış oldukları sonucuna varmamız biraz zor olsa da en azından aynı düşüncenin ürünleri oldukları sonucuna varabiliriz.

İncelediğimiz süs eşyalarına bakarak E.T.Ç.'da Anadolu'da bölgesel veya yerel süs eşyası üretim atölyelerinin olduğu sonucuna varabiliriz.

Anadolu'nun maden işleme tekniklerinin temeli E.T.Ç.'da atılmıştır. E.T.Ç' nın ortalarında ilk kez kullanılan çoğu tekniğin daha sonraki çağlarda geliştirilerek kullanıldığını görüyoruz. Özellikle Orta Anadolu'da ele geçen süs eşyaları arasında artistik ve estetik değeri yüksek bazı örneklerin daha sonraki çağa kaynaklık etmiş olduğunu saptıyoruz. Çeşitli teknikler kullanılarak üretilmiş bazı süs eşyası tipleri kesintisiz M.Ö. 2. binde de yaşamına devam etmiştir.

İncelediğimiz eserler sonucunda, Batı Anadolu altın-eser üretim teknolojisinin (bir kaç örnek dışında), Orta Anadolu ve kuzeyi kadar gelişmemiş olduğuna tanık oluyoruz. M.Ö. 3. binin ikinci yarısında Orta Anadolu'da gelişmiş bir madeni eser üretim teknolojisinin olduğunu görüyoruz. Alaca Höyük mezarlarında ışığı altında E.T.Ç. da Orta Anadolu

platosunun kuzeyinde yer alan İkiztepe'de bulunan madeni eserler, bu bölgede çok erken dönemlerde metalurjik ve teknolojik temellerin atılmış olduğunu kanıtlamaktadır. Ayrıca İkiztepe'de bulunan pendantsifler İkiztepe'nin Balkan kültürleriyle ilişkisine tanıklık etmektedir.

Truva bölgesinde Truva'da maden işlemeciliğinin erken tabakalarda (I. tabaka) bilindiğini saptıyoruz. Truva'lı kuyumcular bu tecrübeyi Truva IIg evresine gelindiğinde, çeşitli teknikleri başarıyla kullanarak teknolojik açıdan oldukça başarılı örnekler üretmişlerdir.

Güneybatı Anadolu'da yer alan Karataş- Semayük'de ise gelişmiş bir levha (varak) altın işlemeciliğine rastlıyoruz (Bkz. Dövme Tekniğı).

Orta Anadolu süs eşyaları incelendiğinde yapımlarında genel olarak dövme tekniğinin kullanılmış olduğunu görüyoruz. E.T.Ç. Orta Anadolu süs eşyalarının zenginliğı ve çeşitliliğı, özellikle bu bölgenin kuzeyine doğru yaygınlaşan ilerlemiş bir teknik ile yapılmış eserler imal eden sanatı ve mesleğı kuyumculuk olan bir sınıfın varlığı söz konusudur. Orta Anadolu'nun kuzeyinde yerel özellikler daha fazla göze çarpmaktadır. Alaca Höyük eserlerinde görülen; döküm ve çekilemedeki teknik oldukça ileri bir seviyeye ulaşmıştır. Bu teknik gelişim, Alacahöyük'ten Karadeniz'e kadar olan bölgede kendini gösteren bir özelliktir. Nitekim, T.Özgüç (1978:35) tarafından Çorum-Amasya-Tokat bölgesinin erken Anadolu metalurjisinin kaynağı olduğu ve bu çevrede atölyelerin toplandığı belirtilmiştir.

Anadolu madenciliğı ve kuyumculuğı M.Ö.3. binin ikinci yarısından itibaren büyük bir gelişme göstermiştir. Bunu incelediğimiz süs eşyaları da göstermektedir.

İncelemiş olduğumuz örnekler arasında bölgesel veya yerel atölyelerde üretilmiş örnekler yanında, form ve teknik özellikleri açısından bulunduğu merkezin süs eşyası repertuarına yabancı örneklerle de rastlıyoruz. Söz konusu örnekler, ithal olabildiği gibi ikinci el olarak dışarıdan gelen teknikler kullanılarak da üretilmişlerdir. E.T.Ç. da yerel işçilikle üretilmiş örnekler yanında, çağın modası sonucu üretilmiş örneklerle de rastlıyoruz. Norşuntepe’de ele geçen bronz saç halkaları, Doğu, Orta ve Batı Anadolu arasındaki kadın saç modasını, daha başka bir deyişle kültür iletişimini yansıtmaktadır. Yine dörtlü spiral biçimli boncuk taneleri ve çift spiral başlı iğneler çok geniş bir coğrafi alanda, geniş bir zaman diliminde kullanılmıştır.

Maden işleme tekniklerinin kökeni konusu bilimsel tartışmalara neden olmaktadır. Çoğu bilim adamı tarafından kabul edilen olgu, maden işleme tekniklerinin kökeninin Mezopotamya olduğu şeklindedir. (Frankfort 1954:113; Bittel 1945:63; Forbes 1954:19; Hodges 1970:26). Frankfort 1954’te Sümer’in kuzeyinde kalan madeni eserlerin Sümer etkisinde yapıldığını öne sürmüştür. (Frankfort 1954:113) Kuşkusuz bunda ilk kez Ur Kral Mezarları’nın keşfedilmesinin etkisi olmuştur. Ancak, son yıllarda yapılan arkeolojik kazılar ve araştırmalar bu görüşü oldukça sarsmıştır. Güneydoğu Avrupa’da (özellikle Balkanlar’da) ele geçen çok erken altın buluntular (Geç Neolitik-M.Ö.5. binde), altın işlemeciliğinin bu bölgede çok erken dönemlerde bilindiğini kanıtlamıştır. (Gimbatus 1977; Ivanov 1978; Renfrew 1980). Bu nedenle, maden işleme tekniklerinin kökeninin Doğu, yani Mezopotamya olduğu görüşü artık pek kabul edilmemektedir. (de Jesus 1980:79) Bizim de görüşümüz bu yöndedir.

Alaca Höyük’te bulunan madeni eserler ise, hafiri tarafından Kafkaslardaki Maikop’ta bulunan eserler ile ilişkili, hatta aynı etnik kökene sahip insanlar tarafından

retildiği ne sürülmüştür. (Arık 1937:39) Ancak, T. Özgüç (1963:24)'n de belirttiği gibi bu ticari ilişkiden kaynaklanmaktadır.

Bu çalışmadan daha anlamlı sonuçlar elde etmek elbette eserlerin orjinalleri üzerinde çalışmak ile mümkün olacaktı, ancak biz yine de elde etmeyi umduğumuz sonuçların büyük bir bölümünü elde ettiğimiz kanısındayız.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, Anadolu insanı, drtbin yıllık metalurjik ve teknolojik gelişmeleri de arkasına alarak, özellikle E.T..nın sonuna doğru çeşitli teknikleri başarıyla uygulayarak diğer kültürlerin ss esyalarıyla boy ölçüşebilecek kapasitede teknik özelliklere sahip eserler üretebilmiştir.

II.Tabaka

5873 nolu kabin içinde

5877

Uz.:0,462,Gen.:0,009

Altın.

Band diadem.

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Dövme, üzeri repousse` tekniğinde süslenmiştir.

Schmidt 1902:233,No.5877.

Lev.IV:2

TRUVA

IIg tabakası

Altın

Band diadem.

E.T.Ç, M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Levha madenden işlenmiş. Alt ve üst kenarda ince bir sıra repousse` noktayla süslenmiştir.

Bass 1970:336,337,Lev.86.fig.7.

Lev.IV:3

ALACAHÖYÜK

K Mezarı

Al/d K.7

Gen.:1,2 cm. Kal.:1mm.

Altın.

Sallamalı diadem.

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Dövme, şerit halindeki bandın arkasına dört uçlu bir şerit eklenmiştir.

Koşay 1951: 70, Lev. CXXXV,res.1

Lev.IV:4

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

H.19

Açılmış uz.:53 cm., saçak uz.:21 cm.,şeritin gen.:1,4 cm.

Altın.

Sallamalı diadem.

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Band diadem x motifiyle bezenmiş. Şeritin arkasında örülerek yapılmış dört uçlu şerit yer almakta.

Koşay 1951:63, Lev.CXLI.

Lev.IV:5

TRUVA

IIg Tabakası

C Hazinesi

İstanbul Arkeoloji Müzesi.

Altın

Sallamalı diadem.

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Band şeklindeki altın şerite zincirler asılmış.

XXXI,416,No.4.

Revue Archeologie XXXI,1876:416,No.4.

Lev.V:1a-c

TRUVA

IIg tabakası

5873 nolu kaptan bulunmuş.

5876, A Hazinesi

uz.:53,8 cm., gen.:13mm.

Altın.

Sallamalı diadem.

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Band şeklindeki şeritin altına açılan küçük deliğe ucu idol şeklinde sallantılarla biten zincirler asılmış.

Schmidt 1902:s.233, Beilage I, 5876.

Lev.VI:1a-c

TRUVA

IIg tabakası

5873 nolu kabin içinde bulunmuş

5875, A Hazinesi.

zincirin uz:0,52 cm. gen:0,30 cm.

Altın

Sallamalı diadem.

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Zincirden sallanan uzantıların ucu idol benzeri uçlarla son bulmakta.

Schmidt 1902:232, Beilage I, 5875.

Lev.VII:1

ALACAHÖYÜK

M.A. Mezarı

Al/a MA 66

Gümüş

Tarak

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

oldukca tahrip olmuş.

Koşay 1938: 79.

Lev.VII,2
ALACAHÖYÜK
H Mezarı
Al/b H.33
uz.:9,3 cm, gen.:6,5 cm.
Altın
Tarak
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin kinci yarısı
Sap yayvan duran iki tane yarım halka şeklinde, gövde de kesilerek
yapılmış süsler var.
Koşay 1951:Lev.CXXXIV.

Lev.VII:3
ALACAHÖYÜK
E Mezarı
E 15-16.
Altın
Sac Halkası(2)
E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Tel helezon şeklinde bükülmüş üçgen kesitlidir.
Koşay 1951:69, Lev.LXXXII.

Lev.VII,4a,b
TRUVA
IIg tabakası
6014-6015
0,011,0,6,4
Altın
Saç halkası(2)
E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Dövme, tel helezon şeklinde bükülmüş.
Schmidt 1902:240, Beilage I,6015.

Lev.VII:5
TRUVA
II VEYA III. Tabaka, F veya J(?) Hazinesi
çapları:1,2 cm.
Altın
Sac halkası(2)
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binyılın ikinci yarısı
Masif yuvarlak çubuklardan uçları birleşmeyen açık halka şeklinde
bükülmüş.
Dorpfeld 1902:358, Lev.43,Va

Lev. VII:6
TRUVA
II. Tabaka
Altın
Saç Halkası
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Tel bükülerek helezon şekline getirilmiş
Schliemann 1881:Nr.846.

Lev. VII:7
ALACAHÖYÜK
R Mezarı
Al. 998-999
çapı:0.015 m.
Altın
Saç halkası
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
iç yüzü düz, bir çift helezon yapıp küt uçlarla son buluyor.
Arik 1937:Lev CCXXXI, AL.998-999

Lev.VII:8
ALACAHÖYÜK
E Mezarı
Al/c E 15-16.
çapı:1,5 cm.-1,55 cm.
Altın
Saç halkası
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Helezonik biçimli, kesiti üçgen şeklinde.
Koşay 1951:Lev.CLXVII,res.1

Lev.VII:9
ALACAHÖYÜK
MA Mezarı
Al/a MA 37
Altın
Saç halkası
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Helezon şeklinde.
Koşay 1951:Lev.CX.

Lev. VII:10,20.
ALACAHÖYÜK
K Mezarı
Al/D K.47.

Altın
Saç halkası
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Helezon şeklinde.
Koşay 1951:Lev.CLXXXVI

Lev.VII:11a,b
ALACAHÖYÜK
B Mezarı
Al.254-255
Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi
11652

Uz:2,4 cm, çapı:3,5 cm.

Altın
Saç halkası
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
ince altın bir levha kıvrılarak yapılmış.
üstü sırayla yatay ve dikey çizgi gruplarına ayrılmış.Uc kısımları
kapalı ve küt bir görünümde.
Arik 1937: Lev.CLXXVI,CLXXVII.Al.254-255.

Lev.VII:12
KÜLTEPE
Kaniş'te bir sanduka mezarda
Kt.m/T 156.
uz.:5,5 cm, gen.:1,5 cm.
Gümüş.
Safiha
E.T.Ç.III.M.Ö.3.binin son çeyreği.
çok ince gümüş levhadan yapılmıştır.
Özgüç 1986:24,sek.25.

Lev.VII:13a,b
KARAYAVŞAN
Taş sanduka mezardan
uz.:2-1,3 cm, çapı:0,9-0,9 cm.
Altın
Kulak tıkaçı(2)
E.T.Ç.II
Konik başlı, uzun silindir gövdeli
Mellink 1966:148

Lev. VII:14
ALISAR
Yıkıntı toprağı
c 2081
uz:2,2 cm, çapı:1 cm.
Altın
Kulak tıkacı
E.T. ?
Üst tarafı kırık, ucu hafif sivrililiyor.
von der Osten 1937:273,res.298.

Lev. VII:15
ALACAHÖYÜK
Bm Mezarı
Al 317/8
uz.:1,4 cm, çapı:0,6 cm.
Altın
Kulak tıkacı(2)
E.T..III, M.Ö.3.binin son eyreğı
İnce altın levhadan kıvrılarak yapılmıştır.
Arık 1937: Lev.CLXXIX

Lev. VII:16
OVA BAYINDIR
Mezar ? Kup ?
uz.:1,8 cm, çapı:0,8 cm.
Altın
Kulak tıkacı
E.T.. II
İnce altın levhadan kıvrılarak yapılmıştır
Duru 1972:126.

Lev.VII:17
KOÇUMBELİ
Taş sandık mezar
uz.:1,9 cm, çapı:1,3 cm.
Altın
Kulak tıkacı
E.T..III
Mellink 1966:s.147 vd.

Lev. VII:18
SARDIS-ESKİ BALIKHANE

Kup Mezar
uz.:1,6, apı:0,8
Altın
Kulak tıkacı
E.T..
Altın levhadan kıvrılarak yapılmış,içi boş.
Hanfman 1970:s.61,res.1

Lev. VII:19
KARATAŞ-ŞEMAYÜK
Küp mezar
uz.:2,2 cm, çapı:0,9 cm.
Altın
Kulak tıkacı
E.T..II'nin sonu III'un başları
ince altın levhadan yapılmış, içinde siyahımsı taş çekirdek vardır.
Mellink 1969: 323, Lev.74/16.

Lev.VII:20
YÖRTAN YÖRESİ
Küp? Mezar ?
Altın
Kulak tıkacı
E.T..II
Duru 1972: Tablo 1. s.126

Lev.VIII:1
ALACAHÖYÜK
S Mezarı
s.48.
uz.:1,8 cm, çapı:1,2 cm.
Altın
Kulak tıkacı
E.T..III'un başları
Altın levhadan yapılmış, ip deliğİ de açılmış.
Koşay 1951: Lev.CCIV/2

Lev.VIII:2
ALACAHÖYÜK
S Mezarı
s. 48
uz.:1,8 cm, çapı:1,2 cm.

Altın.
Kulak tıkacı
E.T.Ç.III'un başları
içi boş, ip deliği açılmış
Koşay 1951: 76, Lev.CCIV, res.2

Lev. VIII:3
ALACAHÖYÜK
K Mezarı
K.16.
Uz.:1,2 cm,Kaide gen.:8mm.
Altın
Kulak tıkacı
Altın levhadan yapılmış,içi boş.
E.T.Ç.II M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Altın levha kıvrılarak yapılmış
Koşay 1951: 71, Lev. CLXXXVI.

Lev.VIII:4
ALACAHÖYÜK
D Mezarı
A1/b D.25
Uz.:1,8 cm, çapı:1,3 cm.
Altın.
Kulak tıkacı
E.T.Ç.III'un başları
Başına beyaz boncuk geçirilmiş, içi boş
Koşay 1951:67, Lev. CLV,25

Lev. VIII:5a,b
ALACAHÖYÜK
L Mezarı
A1/b L.11a.b
Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi
8811.
uz.:3,1-3,2 cm.,çapı:1,1 cm.
Altın
Kulak tıkacı(2)
E.T.Ç. II.M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Altın levhadan yapılmış, içi boş.
Koşay 1951:74, Lev.CXCIX.res.1

Lev. VIII:6
TRUVA
II D Tabakası, 252'den
37-713
çapı 1,10-1mm
Altın
Küpe
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Tel bükülerek yapılmış
Blegen 1950: 367, fig. 357, 37-713

Lev. VII:7
ALIŞAR
14. Tabaka.
Göme x 19'dan
e 2238
Gümüş
Küpe
E.T.Ç. I, M.Ö.3. binin başı
Dövmek tekniği ile yapılmış, uca doğru sivrililiyor.
von der Osten 1937:91, fig. 43, e. 2238.

Lev. VII,8
ALIŞAR
Kültür katında
Gümüş
Küpe
E.T.Ç. I, M.Ö.3. binin başı
Tel halka şekline getirilmiş, uçları birleşmiyor.
von der Osten 1937:91, fig. 43, e. 2239

Lev. VII,9
TRUVA
II. Tabaka
Altın
Küpe ?(3)
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Schliemann 1885: No 745-747

Lev. VIII:10a,b
GÖZLÜ KULE
Oda 95
38.1433
çapı: 0,017 m.

Altın
Küpe
E.T.Ç.II
Halka şeklinde, başı üçgen şeklinde
Goldman 1956:300,fig. 434,2

Lev.VIII:12a,b
GÖZLÜ KULE
Oda 55'in tabanında
38.1577
Altın
Küpe
E.T.Ç. III
Tel halka şeklinde bükülmüş, kalın ucu yivlerle süslenmiş.
Goldman 1956:300,fig.434,4.

Lev VIII:13a,b
GÖZLÜ KULE
Oda 55'in tabanında
38.1579
çapı:0,021 m.
Altın
Küpe
E.T.Ç.III
Halka şeklinde, kalın ucu yivlerle bezenmiş.
Goldman 1956: 300, fig.434,6

Lev. VIII:14a-c
TRUVA
II-III. tabaka ?
5933-5936
Altın
Mantar biçimli küpe(4)
M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Mantar biçimli başı var. iki parca birbirine geçiyor.
Schmidt 1902:235, No.5933.

Lev. VIII:15a,b
GÖZLÜ KULE
Oda 55'in tabanında
38.1576
çapı:0,019 m.
Altın
istiridye Kabuğu Biçimli Küpe.

E.T.Ç.III
Altın levhadan şekillendirilmiş.
Goldman 1956:300,fig.434,3

Lev. VIII:16a,b
GÖZLÜ KULE
Oda 55'in tabanında
38.1578
Altın
istiridye Kabuğu biçimli küpe
E.T.Ç. III
Altın levhadan yapılmıştır.
Goldman 1956:300, fig.434,5

Lev. VIII:17
TRUVA
IIg tabakası
A Hazinesi
Altın
istiridye kabuğu biçimli küpe
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Altın levhadan yapılmış
Maxwell-Hyslop 1971:fig.33a

Lev. VIII:18
TRUVA
IIg tabakası
5873 nolu kapta bulunmuş.
5882-5883.
gen.:0,011 m.
Altın
istiridye kabuğu biçimli küpe
E.T.Ç., M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Altın levhadan yapılmıştır.
Schmidt 1902:234

Lev. VIII:19
TRUVA
IIg tabakası
5873 nolu kapta bulunmuş.
5884-5893
Gen.:0,007 m.
Altın

istiridye Kabuğu biçimli küpe
E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Teller yan yana getirilip kaynakla tutturulmuş
Schmidt 1902:s.234.

Lev. VIII:20

TRUVA

5873 nolu kapta bulunmuş

5894-5910.

Gen.:0,011 m.

Altın

istiridye kabuğu biçimli küpe

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Teller üst üste kaynak yapılarak oluşturulmuş

Schmidt 1902:235.

Lev. VIII:21

TRUVA

II g tabakası

5976

uz.:0.012 m, gen.:0,007 m.

Altın

istiridye kabuğu biçimli küpe

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Teller üst üste kaynakla tutturularak oluşturulmuş

Schmidt 1902: 237, Beilage I,5976

Lev. IX:1

TRUVA

II g tabakası

6032-6033

0,013 m, 0,010 m, 0,008 m.

Altın veya elektrik.

istiridye kabuğu biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Teller üst üste kaynatılarak yapılmıştır.

Schmidt 1902:241

Lev. IX:2

TRUVA

II g tabakası

5977-5980

0,012 m, 0,010 m.

Altın
İstiridye kabuğu biçimli küpe
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Tellerin kaynakla tutturulmasıyla oluşturulmuş.
Schmidt 1902:238, Beilage I, 5978

Lev.IX:3
TRUVA
II g tabakası
çapı:0,012 m.
Altın
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
İstiridye kabuğu biçimli küpe (8)
Bass 1970:337, Lev. 86,8-15.

Lev.IX:4
TRUVA
II g tabakası
5981-5985
0,014,0,011 m.
Altın
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
İstiridye kabuğu biçimli küpe(5)
Altı adet tel üst üste kaynatılmış
Schmidt 1902:238, Beilage I, 5981

Lev. IX:5
TRUVA
II. tabaka
6034
0,012 m., 0,012 m.
Altın
İstiridye kabuğu biçimli küpe
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Teller yanyana kaynatılarak yapılmış
Schmidt 1902:234.

Lev. IX:6
TRUVA
II. tabaka, N Hazinesi
Altın
İstiridye kabuğu biçimli küpe
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Altın teller yanyana getirilip kaynakla birleştirilmiş.Üzeri aplike

çıkıntılarla süslenmiş. Kulağa giren uç sivri olarak yapılmıştır.
Schmidt 1902:245.

Lev.IX:7

TRUVA

II. Tabaka

5911-5912

0,015 m, 0,011 m.

Altın istiridye kabuğu biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö.3. binin yarısı

Altın teller yanyana getirilip kaynakla birleştirilmiş. Ayrıca üzeri minik küreciklerle süslenmiş.

Schmidt 1902:235, Beilage I, 5912.

Lev. IX:8

TRUVA

II. Tabaka

5913-5928

0,015 m, 0,011 m.

Altın

istiridye kabuğu biçimli küpe.

E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Altın teller yanyana getirilip kaynakla birleştirilmiş. Dış yüzeyi yumurta şeklinde çıkıntılarla süslenmiştir.

Schmidt 1902:235, Beilage I, 5920.

Lev.IX:9

TRUVA

II g tabakası

U.M. 66-6-8

Çapı:0,3 m, uz.:01 m.

Altın

İstiridye kabuğu biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Altın teller yanyana getirilip kaynakla birleştirilmiş. Kulağa geçen kanca kısmı ucu sivriltilmiş tel şeklinde üzerinde kancaya yakın kısımda aplike halka ile çevrili aplike bir süsleme yer almakta.

Bass 1970:337, Lev.86, fig.16.

Lev.IX:10.

TRUVA

II g tabakası

6035

0,013 m, 0,011 m

Altın

istiridye kabuğu biçimli küpe.
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Altın teller yanyana getirilip, kaynakla birleştirilmiş.Üzeri
aplike süslemelere sahip.
Bass 1970:337, Lev.86, fig.17.

Lev.IX:12
TRUVA
II g tabakası
U.M. 66-6-10
çapı:0,12 m.
Altın
istiridye kabuğu biçimli küp
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Altın teller yanyana getirilip kaynakla birleştirilmiş. Üzeri
aplike olarak spirallerle süslenmiş.
Bass 1970:337, Lev. 86.fig.18.

Lev.IX:13
TRUVA
II.Tabaka
Altın
Çan biçimli küpe
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
çan biçiminde sallamaya sahip.Kulağa geçen kanca gövdeye kaynakla
tutturulmuş.Gövde üzerinde süslemeler yer almakta.
Schlicmann 1881:Nr.844.

Lev. IX:14
KÜLTEPE
Mezar Buluntusu
Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi
120-5-64
yük:3,6 cm, gen.:2,3 cm.
Altın
Yarımay biçimli küpe
E.T.Ç. III'ün ilk safhası,M.Ö. 3. binin sonu
Yarımay biçimli birbirine bitişik iki parçadan yapılmış. Üzerinde
kulağa geçen halka var.
Özgüç 1964:34. Lev. VII,1

Lev. X:1

TRUVA

II.Tabaka

Altın

Yarımay biçimli küpe(2)

E.T.Ç.,M.Ö.3 binin ikinci yarısı

ince altın levhalar karşılıklı birleştirilmiş ve üzerine küçük granüller dökülmüş, sap kısmı dövme tekniğinde yapılmış telden.

Schliemann 1881:541,Nr.830-831.

Lev. X,2,3

TRUVA

IIg tabakası

5986-5987

Altın

Yarımay biçimli küpe(2)

E.T.Ç., M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Yarımay şeklindeki gövdenin üzeri granulasyon tekniği ile süslenmiş.

Schmidt 1902:238, Beilage I, 5986,5987

Lev. X:4

TRUVA

II.tabaka

Altın

Yarımay biçimli küpe(2)

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Yarımay biçimindeki gövdenin üzeri granüllerle süslenmiştir.

Schliemann 1881:883-884.

Lev. X:5

TRUVA

II g tabakası, D Hazinesi

yük:1,3 cm.

Altın

Yarımay biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Kulağa geçen çengel kısmı ince tel halinde.Küpenin üzeri yatay ve dikey sıralar oluşturan minik altın granüllerle bezeli.

Schliemann 1885:618, no.901

Lev. X:6

TRUVA

II.Tabaka
A Hazinesi
Altın
Yarımay biçimli küpe
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Yarımay şeklindeki iki levha yanyana getirilerek yapılmış, Üzeri
granüllerle süslü.
Maxwell-Hayslop 1971:fig.33,j.

Lev. X:7a-c
TRUVA
II.Tabaka
5929-5930
Altın
Yarımay biçimli küpe(2)
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Birbirine kaynatılmış altın levhaların üzeri granüllerle süslenmiş.
Schmidt 1902:235.

Lev. X:8
TRUVA
II.Tabaka
A Hazinesi
Altın
Yarımay biçimli küpe
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
iki yarımay şeklindeki levha kaynakla birleştirilip üzeri diyagonal
olarak granüllerle süslenmiş.
Maxwell-Hayslop 1971:fig.33 k

Lev.: X9a-b
TRUVA
II.tabaka
A Hazinesi
5931-5932
Altın
Yarımay biçimli küpe(2)
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Çift yarımay gövdeli.Uzunlamasına ve çapraz ilerleyen altın küre
dizileriyle bezeli.
Schmidt 1902:235, Beilage I 5931-5932

Lev.:X.10

TRUVA

A Hazinesi

Altın

Yarımay biçimli küpe

E.T.Ç.M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Çift yarımay biçimli gövdeye sahip gövdenin üzeri granüllerle süslenmiştir. Kancasının ucu küre şeklinde

Maxwell-Hayslop 1971:fig.33.p

Lev. XI:1

TRUVA

II g tabakası

U.M. 66-6-12

Çapı:016 m.

Altın

Sallamalı biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Herbiri kıvrılmış levha madenden yapılmış.Beş tel,kayık şeklinde birbirlerine lehimlenmiş. Kayıktan dik açı ile çıkan beş sıra tel yer almakta. Bunlar ince çizgilerle bezelidir. Tellerin ucunda zincirlerle asılmış yaprak şeklinde sallantılar var.

Bass:1970:337, Lev.86,19

Lev. X:2a-b,3

TRUVA

II.veya III. tabaka?, C Hazinesi?

Ystanbul Arkeoloji Müzesi, 676 A,676 B

Altın

Sepet biçimli küpe(2)

E.T.Ç. III.3. binin ikinci yarısı.

birbirlerine lehimlenmiş altın teller bir sepet oluşturmakta. Sepetciklerin ön yüzleri dikey yivli dört yatay levhacıklarla süslenmiş. Üstte kulağa geçen kanca yer- almakta. Yaprak biçimindeki sallantılı zincirler sepetciklerin alt kenarındaki ince dikdörtgen levhada yer alan altı halkaya takılmış. Schliemann 1881:s.542,Nr.822,823.

Lev XII:1

TRUVA

II g tabaka

Ç Hazinesi

Istanbul Arkeoloji Müzesinde

Altın

Sepet biçimli küpe.

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Küpenin sepet biçimindeki gövdesi, tellerin birbirine kaynak ile
tutturulmasıyla oluşturulmuş. Alt tarafa bir parça eklenip üzerine
sallantıların halkasının geçtiği delikler açılmış.
Sallantılar ise, küçük eşkenar dörtgen şeklindeki altın
yaprakcıklardan oluşmakta.
Revue Arche`ologique, XXXI:1876 416, No.3

Lev.XII:2

TRUVA

II. tabaka

5873 nolu kapta

5881

Uz.:0,10 m.

Altın

Sepet biçimli küpe

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Altın teller birbirine kaynakla birleştirilip bir sepetcik
oluşturulmuş. Alt tarafa sallantılar eklenmiş. Sallantılar idol
şeklinde.

Schliemann 1881:517, Nr.768.

Lev. XII:3a-c

TRUVA

II.tabaka

5880

Uz.:0,087 mm.

Altın

Sepet biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö.3. binin 2.yarısı

Sepet kısmı birbirine kaynatılmış altın tellerden yapılmış.Kancanın
hemen altı minik küreciklerle süslenmiş.

Alt kısma 36 uzun dikdörtgen bir levha ve halkalar eklenmiş. Bu
halkalara sallantılar bağlanmış.

Schmidt 1902: 234, Beilage I, No.5880.

Lev XII:4.

TRUVA

II g tabakası

U.M. 66-6-2

uz.:075 m, yük.:016 m

uz.:08 m., 016 m.

Altın

Sepet biçimli küpe(2)

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Hem kanca hem de sepet levha madenden yapılmıştır. Sepetin üst kısmında dört sıra granülasyon bezeme var. Altta dikdörtgen bir levha ve levhaya açılmış deliklere geçme ilmeklerden oluşan sallantılar var. Uçlarında çift konik bir boncuk yer almakta.

Bass 1970: 335-336 , Lev.85,3,4.

Lev. XII:5a,b, 6a,b

TRUVA

II g tabakası

6004-6005

0,027x0,018 m.

Altın

Sepet biçimli küpe(2)

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Sepet kısmı levha altından yapılmış. Üzeri minik granüllerle süslenmiştir. Altta dikdörtgen bir pervan yer almakta, üzeri kazıyarak süslenmiş ve sallantılar için delikler açılmış.

Schliemann 1881: 554, Nr.881.

Lev. XIII:1a,b

TRUVA

II.tabaka, J Hazinesi

6036

0,089x0,012

Altın

Sepet biçimli küpe

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Gövde altın tellerden üzerine kaynakla uç rozet aplike edilmiş uç takısı beş zincirli ve uçlarında idol benzeri takılar var. Diğer örneğin uç takısı yaprak şeklinde .

Schmidt 1902: 241, No.6036 ,Beilage II, No.6036.

Lev. XIII:2a,b

TRUVA

II g tabakası A Hazinesi

5873 nolu kabin içinde

5878

uz.:0,090 m.

Altın

Sepet biçimli küpe(2)

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

ince altın teller kaynakla birleştirilip,sepet kısmı oluşturulmuş.Üzeri rozetlerle süslü. Alttaki dikdörtgen levha süslü ve sallantıların bağlandığı delikler açılmış.

Schmidt 1902: 233, Beilage II, No.5878.

Lev. XIII:3a,b

TRUVA

IIg tabakası

5873 nolu kapta bulunmuş.

5879

uz.:0,083x1,4 cm.

Altın

Sepet biçimli küpe(2)

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin 2. yarısı

Sepet kısmı beş parca telden oluşmakta üzeri rozetlerle süslenmiş.

Idole benzer sallantılara sahip.

Schmidt 1902:234, Beilage II.No.5879

Lev. XIV:1

TRUVA

II g (?)

U.M. 66-6-11a-b

uz.:127x017,120x,016.

Altın

Sepet biçimli küpe(2)

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Her sepet, geriye doğru kıvrılmış ve birbirine lehimlenmiş tellerden yapılmıştır. Üzeri granüllerle süslenmiş. Her iki sepetin altında da dikdörtgen levhaya lehimli halkalar ve halkalardan sallanan yaprak dizileri uçlarında da idol benzeri takılar var.

Bass 1970: 336, Lev.85, fig.5-6.

Lev. XIV:2

TRUVA

II.Tabaka

Altın

Sepet biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Sepet biçimindeki gövdenin üzeri rozetlerle süslü. Alt kısımda dikdörtgen levhaya bağlı halkalara geçen sallamalar yer almakta.

Schliemann 1881:Nr.847

Lev. XIX:3

TRUVA

II.Tabaka

0,45 m.

Altın

Sepet biçimli küpe

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Gövde altın tellerden yapılmış. Diğer örneklerden farklı olarak

çift kancalı.

Gövdenin üzeri rozetlerle süslü.Uç takılı ve uç takısı idol şeklinde yapılmış.

Schliemann 1881:s.557, Nr.905.

Lev. XIV:4a,b

TRUVA

II. tabaka

Altın

Sepet biçimli küpe(2)

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Altın tellerden yapılmış gövdenin üzeri rozetlerle bezenmiş.

Alt kısmına dikdörtgen bir levha eklenmiş. Üzeri sallantıların takılabilmesi için delinmiş.

Schliemann 1881:Nr.842-843

Lev. XIV:5

TRUVA

9 m. derinlikte

Altın

Sepet biçimli küpe sallantısı(2)

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Eşkenar dörtgen şeklindeki sallantılar zincirlerle birbirine bağlanmış. En uçta idol takılar yer almakta.

Schliemann 1881:541, Nr.832-833.

Lev. XIV:6

TRUVA

II-IV. Tabaka

6016

Uz.:0,039x0,035 m.

Altın

Sepet biçimli küpe sallantısı

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

idol şeklinde yapılmış. Üzeri repousse` tekniği ile süslenmiş.

Schmidt 1902:240, No.6016.

Lev. XV:1

TRUVA

II. tabaka

5989

Altın

Küre biçimli boncuk

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Küre biçimindeki boncuklar,levha halindeki altının uçlarından

birleştirilmesiyle yapılmışlar. Yatay ip deliğine sahiptirler.
Schliemann 1881:584, Nr.856.

Lev. XV:2

TRUVA

II.Tabaka

Altın

Küre biçimli boncuklar

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

ince altın levha küre şeklinde kıvrılmış

Schliemann 1881:Nr.900.

Lev. XV:3

ALACAHÖYÜK

K Mezarı

Al/D K.15

Altın

Küre biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Başka bir maden altınla kaplanmış.

Koşay 1951:71, Lev.CLXXXV, res.2

Lev. XV:4

TRUVA

II d tabakası

37-707

Altın

Küre biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Altın levhaya küre biçimi verilip, ortadan ip deliği açılmış.

Blegen ve diğerleri 1950: fig.357, 37-707

Lev. XV:5

ALACAHÖYÜK

B Mezarı

Al.579-600

Al-901-903

çapı:0,004x0,003 m.

Altın

Küre biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Çeşitli boylarda küre biçiminde altın levhadan yapılmış boncuk taneleri

Arik 1937: Lev.CLXXX, Lev. CLXXXI, Al.579-600, Al.901-903

Lev. XV:6
ALACAHÖYÜK
H Mezarı
Al/b H.42
Altın
Küre biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Altın levha küre biçiminde kıvrılıp kaynakla tutturulmuş.
Koşay 1951:63, Lev.CXXXVI.Al/b H.42

Lev. XVI:1
ALACAHÖYÜK
D Mezarı
Al/b D.34
Altın
Küre biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Altın levhadan küre biçiminde yapılmışlar.
Koşay 1951: 67, Lev. CLV.34

Lev. XVI:2
ALACAHÖYÜK
D Mezarı
Al/b D.35
Altın
Küre biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Hafif basık küre biçiminde, altın levhadan yapılmış.
Koşay 1951: 67, Lev. CLV,35

Lev. XVI:3
TRUVA
II. tabaka
Altın
Küre biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Altın levha küre biçiminde kıvrılarak yapılmış
Schmidt 1902:s.236.No.5943-5966.

Lev. XVI:4
TRUVA
II. tabaka
Altın

Küre biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Altın yaprakcık kıvrılarak yapılmış
Schliemann 1881:541, No.736

Lev. XVI:5
ALACAHÖYÜK
D Mezarı
Al/b D.28
Altın
Küre biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Basık küre şeklinde, hafif keskin karınlı.
Koşay 1951:67

Lev. XVI:6
TRUVA
Altın
Küre biçimli üzeri yivli boncuk taneleri
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Küre biçimindeki boncukların üzeri fazla derin olmayan yivlerle
süslenmiş.
Schliemann 1881:Nr.855

Lev. XVI:7
ALACAHÖYÜK
D Mezarı
Al/d D.31
uz.:0,9 cm. çapı:0,3 cm.
Altın
Küre biçimli üzeri yivli boncuk taneleri
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
masif olarak yapılmış boncukların üzeri oldukça derin yivlerle
süslenmiştir.
Koşay 1951: 67, Lev.CLV.31

Lev. XVI:8
ALACAHÖYÜK
H Mezarı
H.47
uz.:0,4-0,5 cm.
Altın
Küre biçimli üzeri yivli boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Oldukça derin ve fazla yivlere sahip.
Koşay 1951: 63. Lev.CXXXIV.

Lev. XVI:9

TRUVA

II. Tabaka

Altın

Küre biçiminde üzeri yivli boncuk tanesi

E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Üzeri fazla derin olmayan yivlerle süslenmiş.

Schmidt 1902:236, No.5943-5966,

Lev. XVI:10

II g tabakası

35-560.

uz.:1-2 mm.

Altın

Küre biçimli üzeri yivli boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Altından üzeri yivlerle süslenerek yapılmış

Blegen 1950:351, fig.357,35-560.

Lev.XVI:11

TRUVA

II g tabakası

Altın

Küre biçimli üzeri yivli boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Üzeri fazla derin olmayan yivlerle süslenmiş.

Blegen ve diğerleri 1950:351, fig.356.14

Lev. XVI:12

TRUVA

II g tabakası

Altın

Küre biçimli üzeri yivli boncuk tanesi

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

ince kesitli, fazla derin olmayan yivlerle süslü.

Blegen ve diğerleri 1950: 351, fig.356,15.

Lev. XVI:13

TRUVA

Altın

Teker biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

ince altın levhadan kıvrılıp yapılmış.

Schliemann 1881: Nr.857

Lev. XVII:1

TRUVA

Altın

Teker biçimli boncu tanesi

E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Oldukca küçük boyutlu, ince altın levhadan.

Schmidt 1902:236, No.5943-5966,c

Lev. XVII:2

TRUVA

II g tabakası

Penns.Ünv.Müzesi, U.M. 66-6-13

Çapı: 0015 m.

Altın

Teker biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

ince altın levha kıvrılarak yapılmış

Bass 1970: 338, Lev.85, fig.32

Lev.XVII:3

ALACAHÖYÜK

D Mezarı

Al/d D.36

Altın

Teker biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Çok küçük boyutta, masif altından yapılmışlar.

Koşay 1951:s.67, Lev.XLV,36.

Lev. XVII:4

ALACAHÖYÜK

H Mezarı

Al/b H.43

uz.:0,7, çapı:0,45 cm.

Altın

Oval biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Boncukların üzeri diyagonal yivlerle süslenmiş
Koşay 1951:Lev.CXXXVI.

Lev. XVII:5
ALACAHÖYÜK
MA Mezarı
Al/a MA 41
Çapı:0,9 cm.
Altın
Oval biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Enine ve boyuna açılan yivlerden oluşan çıkıntılarla süslenmiştir.
Koşay 1938: Lev.LXXXV,41.

Lev.XVII:6
TRUVA
II g tabakası
Penns. Üniv.Müzesi, U.M.66-6-13
Çapı:006-008.
Altın
Deniz topu biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
ince uçları yassılaştırılmış, yatay ip delikli
Bass 1970: 338,Lev.85,25

Lev. XVII:7
TRUVA
II g tabakası
35-558
uz.:2,25-2,5 mm.
Altın
Konik biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Altın levhadan kıvrılarak yapılmış.
Blegen ve diğerleri 1950:351, fig.356,5

Lev. XVII:8
TRUVA
II c tabakası
37-711.

Altın
Konik biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Çift koni şekliindeler, ince altın levhadan yapılmışlardır.
Blegen ve diğerleri 1950:351, fig.357,37-711.

Lev. XVII:9
TRUVA
Altın
Konik biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Yassı konik biçiminde, altın levhadan yapılmış.
Schmidt 1902: 256, No.5943-5966,d

Lev. XVII:10
TRUVA
II g tabakası
Altın
uz.:4-6 mm.
Konik biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Yayvan koni biçimli, altın levhadan kıvrılarak yapılmış.
Blegen 1950:351, fig. 356,2

Lev. XVII:11
TRUVA
II g tabakası
35-558
Altın
Konik biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Yayvan koni biçiminde olup, ince altın levhadan kıvrılarak yapılmış.
Blegen ve diğerleri 1950: 351, fig.356,1

Lev. XVII:12
TRUVA
II g tabakası
Altın
Konik biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Silindire yakın biçimde, Altın yaprakçıktan kıvrılarak yapılmıştır.
Schmidt 1902: 236,d

Lev.XVII:13

ALACAHÖYÜK

MA Mezarı

Al/a MA'23i

Altın

Koni biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Çift koni biçiminde olup, altı kanatlı olarak yapılmıştır.

Lev. XVIII:1

TRUVA

II g tabakası

Penns. Üniv. Müzesi U.M. 66-6-13

uz.005x0025

Altın

Kare biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Kalın cıdarlı, yatay, yuvarlak ip delikli

Bass 1970:338, Lev.85,26.

Lev. XVIII:2

TRUVA

Altın

Kare biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç., M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Düzensiz kare biçiminde, yuvarlak ip delikli.

Schmidt 1902:256, No.5943-5966,c

Lev. XVIII:3

TRUVA

Altın

Kare biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı

Düzensiz kare biçiminde, yuvarlak ip delikli.

Schmidt 1902:256, No.5943-5966,c

Lev. XVIII:3

TRUVA

II.tabaka

Altın

Kare biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Düzgün kare biçiminde,yatay ip delikli.

Schliemann 1881:542, Nr.824

Lev.XVIII:4
ALACAHÖYÜK
T Mezarı
Al.1108-1456.
uz.:4-5 mm.
Altın
Kare biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
çeşitli çapta ve uzunlukta kare biçimli taneler
Arik 1937: Lev.CCXLVI,

Lev. XVIII:5
TRUVA
II g tabakası?
Penns.Ünv. Müzesi. U.M. 66-6-13
Uz:009x005, çapı:002
Altın
Dikdörtgen biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Dövme tekniğinde hazırlanmış dikdörtgen taneye daha sonra dört
delik açılmıştır.
Bass 1970:338, Lev.85, fig.28

Lev.XVIII:6
TRUVA
II g tabakası
35-558
uz.:1,5 mm.,gen.:3 mm.
Altın
Dikdörtgen biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç.,M.Ö.3. binin ikinci yarısı
Yatay ip delikli, ip deliği yuvarlak kesitli
Blegen ve diğerleri 1950:351, fig.356,3

Lev. XVIII:7
TRUVA
Altın
Dikdörtgen biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı
Küçük boyutlu boncuğun yatay ip deliği var.
Schliemann 1881:514, Nr.722.
Lev.XVIII:8
TRUVA
Altın

Dikdörtgen biçimli boncuk tanesi
E.T.Ç.,M.Ö. 3.binin ikinci yarısı
Bir önceki örneğin tipinde
Schmidt 1902:256,No.5943-5966,d

Lev. XVIII:9

TRUVA

II g tabakası

35-558

uz.:1,3 mm.-3,5 mm.

Altın

Silindir biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Basit silindir biçiminde, yatay ip delikli

Blegen ve arkadaşları 1950:35. fig.356,4.

Lev. XIX:1a-b

AFRODİSYAS/PEKMEZTEPE

Açma I

Pithos içine kadın görünüşünde

1401.19

42:0,0035 m., çapı:0,001

Altın

Silindir biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç. III A M.Ö. 3. binin son çeyreği

Basit bir şekilde yuvarlatılarak yapılmıştır.

Joukowsky 1986: 289, 519, fig. 372,2,374,14.

Lev.XIX:2a

ALACAHÖYÜK

D Mezarı

Al/b D.32

uz.:0,8-1 cm.,çapı:0,3 cm.

Altın

Silindir biçiminde boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

ince altın yaprak kıvrılarak minik borucuk haline getirilmiş.

Koşay 1951:67, Lev.CLV,32.

Lev. XIX:2b

KARATAŞ

Mezar 357

KA.704 a-j

uz.:4 mm.

Altın

Silindir biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Aynı gerdanlığa ait, küçük borucuklar halinde

Mellink 1969:323, Lev.74.fig.15

Lev. XIX:3

TRUVA

II g tabakası

Penns-Ünv. Müzesi, U.M. 66-6-13

uz.:017, gen:0035 mm.

Altın

Silindir biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç. M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Şişkin karınlı silindir şeklinde, bezemesiz.

Bass 1970:338, Lev.85,24

Lev. XIX:4a; Lev.XIX:5

ALACAHÖYÜK

D Mezarı

Al/d D.33.

uz.:1,3 cm.

Altın

Silindir biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Üzerleri eğik yivlerle bezenmiş

Koşay 1951:67, Lev.CLV.33

Lev.XIX:6

ALACAHÖYÜK

H Mezarı

H.44

uz.:0,8 cm, çapı:0,5 cm.

Altın

Silindir biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç.,M.Ö.3.binin ikinci yarısı

Üzerleri dört veya beş boğumlu olarak altın yapraktan yapılmıştır.

Koşay 1951: 63, Lev. CXXXIV.

Lev. XIX: 7

ALACAHÖYÜK

H Mezarı

H.44

uz:0,8 cm, çapı:0,5 cm

Altın

Silindir biçimli boncuk taneleri

E.T., M.Ö.3.binin ikinci yarısı

ark şeklinde kabartılarla süslenmişler

Koşay 1951: 70. ev.CL XIX, res.2.

Lev. XIX:8

ALACAHÖYÜK

R Mezarı

Al. 1000-1006

uz:0,008, çapı:0,004 m

Altın

Silindir biçimli boncuk taneleri

E.T., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Altın yaprakcıklar bir veya daha fazla kıvrılarak, ufak ve çok sivri bir delgi ile ip deliğı açılmış.

Arik. 1937: Lev.CCXXXI,Al.1000_1006

Lev.XIX:9

ALACAHÖYÜK

S Mezarı

Al/d s.42

uz:0,7 cm

Altın

Silindir biçimli boncuk taneleri

E.T.., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Altın tel helezon şeklinde kıvrılarak silindir biçimi verilmiş.

Koşay 1951 : 75, Lev. CCIV, res.2

Lev.XIX:10

TRUVA

II. tabaka

718

Altın

Silindir biçimli boncuk tanesi

E.T.., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

Ince tel, helezon şeklinde kıvrılarak

silindir şeklinde boncuk tanesi yapılmış

Schliemann 1881: 514,718

Lev.XIX:11

AMUQ

H Safhası

Altın

Silindir biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç. II

Yassılaştırılmış telin spiral şeklinde dolanmasıyla basit bir tanesi elde edilmiş

Braidwood ve Braidwood 1960: 379,17

fig. 292, Plate 70.

Lev. XIX:12

TRUVA

II. tabaka

Altın

Halka biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç., M.Ö.3. binin ikinci yarısı

ince, dişi testere ağızı biçiminde

Schmidt 1902: 236, No.5943-5966,c

Lev. XIX:13

TRUVA

IIc tabakası 35-559

Altın

Halka biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

iki altın levha dövülerek birleştirilmiş.

Blegen ve Diğerleri 1950: 351,fig.357, 35-559

Lev. XIX : 14

TRUVA

IIg tabakası

Altın

Halka biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

ince altın levhadan halka biçiminde yapılmış.

Blegen ve Diğerleri 1950 : 351, Fig.356,6

Lev. XIX : 15

TRUVA

IIg tabakası

Altın

Halka biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

ince altın levhadan halka biçimde yapılmış.

Blegen ve Diğerleri 1950 : 351, Fig. 356,7
Lev. XX : 1
TRUVA
IIg tabakası
35-562
Altın
Halka biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
ince altından dövülerek yapılmış
Blegen ve Diğerleri 1950 : 351, Fig. 357,35-562

Lev. XX : 2
TRUVA
IIg tabakası
oda 252'den
37-711.
Uz:0,7 mm, çapı:1,7mm
Altın
Halka biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Dövme tekniğinde yapıp ip deliği sonradan açılmış.
Blegen ve Diğerleri 1950 : 367, Fig. 356,16

Lev. XX : 3
TRUVA
IIId tabakası
Oda E'den
37-341
Kal:0,001, çapı:0,007 mm
Altın
Halka biçimi boncuk tanesi
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
ince altın levhadan yapılmıştır.
leğen ve Diğerleri 1950 : 376, Fig. 357,37-341

Lev. XX : 4a-c
TRUVA
IIg tabakası
Penns. Üni. Müzesi U.M. 66-6-13
Çapı:007-002-003 m
Altın
Halka biçimli boncuk taneleri
E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Alyans biçiminde olup, Dövme tekniğiyle hazırlanan levhalara delik
açılarak yapılmıştır.
Bass 1970:338, Lev.85, fig. 29a-c

Lev. XX : 5

TRUVA

II. tabaka

Altın

Halka biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Dövme tekniğiyle hazırlanan levhaya delik açılıp, halka şeklinde kesilmiş.

Schliemann 1881:514, Nr. 737

Lev. XX : 6

TRUVA

IIg tabakası

Penss. Üni. Müzesi U.M. 66-6-13

Uz:0007, Çapı:004 m

Altın

Halka biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Alyans biçiminde ancak dış yüzeyi yatay yivlerle bezenmiş

Bass 1970:338, Lev.85. fig. 30

Lev. XX : 7

TRUVA

IIg tabakası

Penss. Üni. Müzesi U.M. 66-6-13

Çapı:0035 m

Altın

Halka biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Yuvarlatılmış kenarlı, geniş bant şeklinde, üzerinde hafif diyagonal kazıma var.

Bass 1970:338, Lev.85, fig. 31.

Lev. XX : 8

TRUVA

IIg tabakası

Altın

Halka biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3 binin ikinci yarısı

Halka biçiminde fakat sekiz kenarlı olarak yapılmış.

Blegen ve Diğerleri 1950 : 351, fig.356,11

Lev. XX : 9

TRUVA

IIg tabakası

Altın

Rozet biçimli boncuk tanesi

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Boncuğun dış yüzü çiçek yaprakları gibi çıkıntılara sahip.

Blegen ve Diğerleri 1950 : 351, fig. 356-13

Lev. XX : 10

TRUVA

IIg tabakası

Altın

Rozet biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

ince, dış yüzü yuvarlak çıkıntılara sahip

Blegen ve diğerleri 1950 : 351, fig. 356,12

Lev. XX : 11

TRUVA

IIg tabakası

35-561

Altın

Rozet biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Minik granüller halka şeklinde kaynakla birleştirilerek oluşturulmuş

Blegen 1950 : 351, fig.357,35-561

Lev. XX : 12

TRUVA

IIg tabakası

Uz:10,5 m, çapı:3 mm

Altın

Rozet biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Granülasyon tekniği ile halka şeklindeki bir boncuğun üzerine granüller kaynakla tutturulmuş.

Blegen ve Diğerleri 1950 : 351, fig.356,9

Lev. XX : 13

TRUVA

IIg tabakası
Uz: 1 mm, çapı: 3,5 mm
Altın
Rozet biçimli boncuk tanesi
E.T.., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Bir önceki örnekle aynı teknikte yapılmış
Blegen ve Diğerleri 1950 ; 351, fig.356,10

Lev. XX : 14a-c
TRUVA
II. tabakası
5943-5966
Altın
Rozet biçimli boncuk taneleri
E.T.., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Diğer örneklerin yapılaş tekniğinden farklı bunların yassı yüzleri
iek biçiminde.
Schmidt 1902 : 236

Lev. XX : 15-16, Lev. XXI : 1
TRUVA
IIg tabakası
Oda 252'den
37-712
Ucundaki deliğın Yök: 5,1-6,7 mm Gen: 4,2-6,2 mm Kal: 0,3 mm, çapı:
1,2-1,4 mm
Altın
Disk biçimli boncuk taneleri
E.T.., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı
Çok ince iki altın levhadan dövölüp, preslenerek yapılmışlardır.
Yatay ip deliğine sahip.
Blegen ve Diğerleri 1950 : 367, Lev. 357, no.37-712

Lev. XXI : 2
KARATAŞ
Gömü 357
B 117
apı: 2,5 cm
Gümüş
Disk biçimli boncuk taneleri
E.T.. II
Yapım tekniği bir önceki örnek gibi
Mellink 1969 : 323, Lev. 74, fig.17

Lev. XXI : 3

TRUVA

II. tabaka

Altın

Disk biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Yapım tekniği Lev. XX,15'inki gibi

Schliemann 1881 : Nr.739-745

Lev. XXI,4

TRUVA

II. tabaka

Altın

Disk biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Yapım tekniği Lev. XX,15'inki gibi

Schliemann 1881 : Nr.746-751

Lev. XXI : 5

TRUVA

II. tabaka

Altın

Disk biçimli boncuk taneleri

E.T.Ç., M.Ö. 3. binin ikinci yarısı

Yapım tekniği Lev. X,15'inki gibi

Schliemann 1881 : Nr.854

Lev.XXI:6
TRUVA
II. tabaka.
Altın.
Disk biçimli boncuk tanesi.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Yapım tekniği Lev.XX:15'inki gibi.
Hyslop 1971: fig.37,a.

Lev.XXI:7
TRUVA
II. tabaka.
Altın.
Disk biçimli boncuk tanesi.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Yapım tekniği Lev.XX:15'inki gibi, yalnız bu örneğin arka
tarafıta ip deliği kabartısı yok.
Schliemann 1881: Nr.911,912.

Lev.XXI:8
KARATAŞ
Mezar 357.
Çapı: 8.9 mm.
Altın.
Disk biçimli boncuk taneleri.
E.T.Ç. II.
Teknik aynı fakat bunlar daha küçük ve elips şeklinde.
Mellink 1969:323, Lev. 74, fig.15.

Lev.XXI:9
ALACAHÖYÜK
S Mezarı.
S.44
Uz: 0.6 cm.
Altın.
Üçgen biçimli boncuk tanesi.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile şekillendirilen boncuğa yatay ip deliği
açılmış.
Koşay 1951: 76, Lev.CCIV, res.2.

Lev.XXI:10
ALACAHÖYÜK
A1/b H46.
Uz: 0.5 cm.
Altın.
Üçgen biçimli boncuk taneleri.

E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile şekillendirilen boncuğa yatay ip deliği
açılmış.
Koşay 1951: Lev.CXXXIV.

Lev.XXII:1,2
ALACAHÖYÜK.
L Mezarı.
L 17.
Altın.
Dört kanatlı boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile yapılmış ip deliği sonradan açılmış.
Koşay 1951: 74, Lev.CC.

Lev.XXII:3
ALACAHÖYÜK
B Mezarı.
Al. 319-352.
Al. 872-876.
Uz: 0.06 m. Kanatların genişliği: 0.008 m.
Altın.
Dört kanatlı boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile şekillendirilip ip deliği sonradan açılmış.
Arık 1937: Lev.LXXXI.

Lev.XXII:4
ALACAHÖYÜK
T Mezarı.
Al. 1729-1730
Altın.
Dört kanatlı boncuk tanesi.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile şekillendirilmiş.
Arık 1937: Lev.CCLII, Lev.CCLIII.

Lev.XXII:5
ALACAHÖYÜK
E Mezarı.
Al/c E 19
Altın.
Dört kanatlı boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile şekillendirilip ip deliği sonradan açılmış.
Koşay 1951: 69, Lev.CLXVII, res.1.

Lev.XXII:6
ALACAHÖYÜK
H Mezarı.
A1/b H 45
Uz: 0.7 cm. Çapı: 0.7 cm.
Altın.
Dört kanatlı boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile şekillendirilip ip deliği sonradan açılmış.
Koşay 1951: Lev.CXXXIV.

Lev.XXII:7
ALACAHÖYÜK
L Mezarı.
L. 15.
Yük: 6.5 mm.
Altın.
Dört kanatlı boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Koşay 1951: 74.

Lev.XXII:8
TRUVA
II. tabaka.
Altın.
Çiçek biçimli boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
İnce altın levhadan çiçek biçiminde kesilmiş.
Schmidt 1902: 256, No. 5943-5966,c.

Lev.XXII:9
ALACAHÖYÜK
MA' Mezarı.
A1/a MA' 23 e.
Uz: 1.0 cm.
Altın.
Yıldız biçimli boncuk tanesi.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile yıldız biçiminde yapılp, yatay ip deliği açılmış.
Koşay 1938: Lev.CCVI.

Lev.XXII:10
ALACAHÖYÜK
MA' Mezarı.
A1/a MA' 23 f.

Uz: 0.8 cm.
Altın.
Makara biçimli boncuk tanesi.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Yan taraflar derin yivlerle süslenmiş, yatay ip delikli.
Koşay 1938: Lev.XCIII.

Lev.XXII:11
KARAKTAŞ
Mezar 357.
KA 703N.
Yük: 8 mm.
Altın.
Yengeç biçimli boncuk tanesi.
E.T.Ç. II ?.
Yengeç biçimi dövme tekniği ile verilip yatayip deliği açılmış.
Mellink 1969: 323, Lev. 74, fig. 15.

Lev.XXII:12a,b
TRUVA
II. tabaka.
D Hazinesi.
5988
Uz: 1.6-1.9 cm.
Altın.
Dörtlü spiralbiçimli boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin son çeyreği.
Dikdörtgen bir altın levha yuvarlanarak bir boncuk oluşturulmuş,
daha sonra boncuğun uçları kesilerek dört küçük uzantı elde
edilmiş. Bu uzantılar dövülerek uzatılıp her biri bir spiral
oluşturacak şekilde kıvrılmış.
Schmidt 1902: 238.

Lev.XXII:13a,b
ALACAHÖYÜK
T Mezarı
Al/a 12 ve 26.
Altın.
Dörtlü spiral biçimli boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin son çeyreği.
Yapım tekniği Lev.XXII,13a,b'deki örnek gibi.
Koşay 1938:140 Lev.CIX, 12 ve 26.

Lev.XXII:14a,b
ALACAHÖYÜK
Al. 1517-1527.
Ortadaki borunun uz: 0.016 m. - 0.009 m.

Altın.
Dörtlü spiral biçimli boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin son çeyreği.
Yapım tekniği Lev.XXII,13a,b'deki örnek gibi.
Arık 1937: Lev.CCXLVIII, Lev.CCXLIX, Al.1517-1527.

Lev.XXII:15
TRUVA
II. tabaka.
6042.
Uz: 0.006-0.007 m.
Altın.
Dörtlü spiral biçimli boncuk taneleri.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin son çeyreği.
Küçük borucuğun iki yanına dört tarafta spiral oluşturan
eklentiler lehimle birleştirilmiş.
Schmidt 1902: 241.

Lev.XXII:16
TRUVA
IIg tabakası.
Altın.
Dörtlü spiral boncuk tanesi.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin son çeyreği.
Yatay ip delikli ve muntazam spiralli.
Schmidt 1902: 236, No 5943-5966,d.

Lev.XXIII:1
ALACAHÖYÜK
B.M. Mezarı
Al 246-253.
Ank. And. Med. Müzesi. 11771-11778.
Uz: 0.039, Çapı: 3 cm.
Altın.
Kurs biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin 2. yarısı.
İp delik uzantısı kendinden dövülerek uzatılmış. X motifi
oluşturan deliklerle süslü.
Arık 1937: CLXXIV, Lev.CLXXV.

Lev.XXIII:2
ALACAHÖYÜK
Uz: 0.039, Çapı: 0.031 m.
Altın.
Kurs biçimli askı.
E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.
Üzeri X motifiyle süslenmiştir.
Koşay 1937: CLXXV.

Lev.XXIII:3

ALACAHÖYÜK

F Mezarı.

F.1

Altın.

Kurs biçimli askılar.

E.T.Ç. M.Ö.3. binin ikinci yarısı.

Ortası beş kollu yıldız şeklinde noktalarla süslenmiştir.

Koşay 1951: 70, Lev.CLXIX, res.2.

Lev.XXIII:4

ALACAHÖYÜK

8 m. derinlikte MA ev MT mezarları arasında.

A1/a 177.

Altın.

Kurs biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Kursun üzeri kabartma noktalarla süslenmiş. Askı uzantısı diklemesine oluşturulmuş.

Koşay 1938: 140, Lev.CIX, 177

Lev.XXIII:5

HOROZTEPE

Mezar buluntusu değil.

Altın.

Kurs biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin sonu.

Dışa bakan yüzü kabartma olarak içiçe iki daire ve bir X motifiyle süslenmiştir.

Özgüç ve Akok 1958: 24. Lev.XIV,4.

Lev.XXIV:1

ALACAHÖYÜK

MA' Mezarı.

A1/a MA' 23g

Uz: 1.3 cm.

Altın.

Ortası delik ve üzeri kabartmalı askılar dört minik röpose nokta ile süslenmiş, askı uzantısı gövdeden uzatılarak yapılmış.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Koşay 1938: Lev.CIII.

Lev.XXIV:2

T Mezarı.

A1 1457-1516.

A1 1769-1798.

Çeşitli boylarda.

Altın.

Ortası delik ve uç çıkıntılı askılar.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Dövülerek uzantılar oluşturulmuş, uzantılardan biri askı görevi görüyor, ortası delik.

Arık 1937: CCXLVI.

Lev.XXV:1

ALACAHÖYÜK

S Mezarı.

A1/E S.41.

Uz: 1.6 cm.

Altın.

Kürek biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Dövme tekniğinde şekillendirilmiş olup askı yeri gövdeden uzatılarak oluşturulmuş.

Koşay 1951: 75., Lev.CCIV,res.2.

Lev.XXV:2

ALACAHÖYÜK

MA' Mezarı.

A1/a 23n.

Uz: 1.6 cm.

Altın.

Kürek biçimli askılar.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Lev.XXV,1'deki gibi.

Koşay 1938: 115. Lev.CXV, A1/a 23n.

Lev.XXV:3

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

A1/b H 50.

Uz: 0.9 cm.

Altın.

Kürek biçimli askılar.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Lev.XXV,1'deki gibi.

Koşay 1951: Lev.CXXXIV.

Lev.XXV:4

ALACAHÖYÜK

MA' Mezarı.

A1/a MA'23ç.

Uz: 0.9 cm.

Altın.
Kürek biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Koşay 1938, Lev.XCIII.

Lev.XXV:5
ALACAHÖYÜK
MC Mezarı.
A1/a MC 8, 25, 41, 43, 45 ve A1/a 61
Altın.
Kaşık biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Altın levha dövülerek kaşık biçimi verilmiş, ip deliği de
dövülerek uzatılmış.
Koşay 1938: 124, Lev.XCVIII, M.C. 61.

Lev.XXV:6a,b
TRUVA
II. tabaka.
Altın.
Kaşık biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Dövülerek kaşık biçimi verilmiş levhadan.
Schliemann 1881: 514, 723-738.

Lev.XXV:7
ALACAHÖYÜK
H Mezarı.
A1/b H 56.
Altın.
Kepçe biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Minik bir kepçe biçiminde olup dövülerek ? yapılmış.
Koşay 1951: 64, Lev.CXXXIV, res.1.

Lev.XXV:8
ALACAHÖYÜK
D Mezarı.
A1/b D 26.
Uz: 1.3 cm., Çapı: 0.7 cm.
Altın.
T biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
İp geçen kısım boğumlu, alt kısım oval biçimde.
Koşay 1951: 67, Lev.CLV, 26.

Lev.XXV:9

TRUVA

II g tabakası.

Penns. Üniv. Müzesi. U.M. 66-6-13.

Uz: 0.01 Gen: 0.02-0.03

Altın.

Yaprak biçimli askılar.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Kenarlar hafif kıvrılmış, üst kısım ise içe doğru yuvarlanarak ip deliği oluşturulmuş.

Bass 1970: 338, Lev.85, fig.27.

Lev.XXV:10

TRUVA

II g tabakası.

Uz: 0.025-0.01 m.

Altın.

Yaprak biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Altın levhadan dövme tekniği ile yapılmıştır.

Schmidt 1902: 255.

Lev.XXVI:1

TRUVA

II. tabaka.

Altın

İğne biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Ucu yivlerle süslenmiş.

Schliemann 1881: 514.735.

Lev.XXVI:2

ALACAHÖYÜK

E Mezarı.

Uz: 1.2 cm.

Altın.

Diş biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Taşın üst kısmı altınla kaplanmış ve ip deliği oluşturulmuş.

Koşay 1951: 69, Lev.CLXVII, res.1.

Lev.XXVI:3a,b

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

A1/b H.38.

Altın.

Tekerlek biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Askının yüzeyi kesilerek yapılmış altın levha ile kaplanmıştır.
Ön yüzeydeki süsleme; bir merkez çevresinde yuvarlak olarak
dizilmiş altı tane üçgen şeklinde. Yan yüzeydeki süsleme ise,
bir sıra ucu yuvarlak dikdörtgen ve arkasından gelen ikişer
küçük dikdörtgen sıralardan oluşmakta.

Lev.XXVI:4

TRUVA

II-IV? tabaka.

6025-6029 .

0.023-0.644.

Altın

Disk biçimli askılar.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin son çeyreği.

Diskin üst kısmına küçük bir ip deliği açılmış.

Schmidt 1902: 240, No. 6025.

Lev.XXVI:5a,b

ALACAHÖYÜK

D Mezarı.

A1/b D.27.

Uz: 3.4 cm.

Altın.

Üçlü idol biçimli askılar.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Altın levha kesilerek biçimlendirilmiş, üç parçalı idol
görünümünde.

Koşay 1951: 67. LLev.CLV,27.

Lev.XXVI:6

ALACAHÖYÜK

5. yapı katının kalıntıları arasından.

A1/a 11.

Altın.

İkili idol biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Levha altından kesilerek yapılmış, dört delikle süslenmiş.
Ayrıca bir de dikey ip deliğine sahip.

Koşay: 1938, s.140, Lev.CIX,11.

Lev.XXVI:7

ALACAHÖYÜK

D. Mezarı.

D.17.

Uz: 2.4 cm.
Altın.
Haç biçimli askı.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Kolların üstü taşlarla süslenmiştir.
Koşay 1951, s.67, Lev. CCVI.

Lev.XXVI:8
ALACAHÖYÜK
L. Mezarı.
Al/d L.17.
Uz: 2.7 cm., Gen: 2.6 cm.
Altın-akik.
Haç biçimli askı.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Gövde akikten, kolların uçları altınla kaplanmıştır.
Koşay 1951: 74, Lev.CC.

Lev.XXVI,9
ALACAHÖYÜK
H. Mezarı.
Al/b H.39.
Uz: 2.5 cm., Gen: 2.1 cm.
Altın-akik.
Haç biçimli askı.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Akı yeri ve diğer üç kol altınla kaplanmış.
Koşay 1951: Lev.CXXXIV.

Lev.XXVI:10a
ALACAHÖYÜK
H Mezarı.
Al/b H.42
Yük: 1.5 cm.
Altın.
Mühür biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile şekillendirilmiş, süslemesiz.
Koşay 1951: Lev.CXXXVI

Lev.XXVI:10b
ALACAHÖYÜK
T Mezarı.
Al. 1528-1534.
Yük: 1.3-1.1 cm., Çapı: 1.1 cm.

Altın.
Mühür biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Desenli minik bir damga mühür gibi.
Arık 1937: Lev. CCLI, A1.1528-1534.

Lev.XXVI:11
ALACAHÖYÜK
K Mezarı.
K.18.
Uz: 3.9-4.25 cm.
Altın.
Bezelye biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Altın levhaya arkadan vurularak üç kabartı oluşturulmuş. İki tarafında daip deliği uzantısı yer almakta.
Koşay 1951: 71, Lev.CLXXXVI.

Lev.XXVI:12
ALACAHÖYÜK
B Mezarı.
A1 256-259.
Uz: 0.058 cm.Gen: 0.01 m.
Altın.
Bezelye biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Lev.XXVI'daki gibi.
Arık 1937: CLXXVI, Lev.CLXXVII, A1.256-259.

Lev.XXVI:13
ALACAHÖYÜK
B Mezarı.
A1 260-306.
Uz: 0.044 Çapı: 0.008
Altın.
Bezelye biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Lev.XXVI'daki gibi.
Arık 1937: CLXXVI, Lev.CLXXVII, A1.260-306.

Lev.XXVI:14
TRUVA
II. tabaka.
Altın.
Bindirme küre biçimli askı.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Küre biçimindeki yedi boncuk tanesi üstüste bindirilmiş,
ortasından geçen tel alt tarafta boncukların bu pozisyonda
kalmasını sağlayacak şekilde dizayn edilmiş. Üst tarafta ise
askı uzantısı yer almakta.
Schliemann 1881: Nr: 858.

Lev.XXVII:1
TRUVA
II. tabaka.
Altın.
Bindirme küre biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Lev.XXVI:14'deki gibi.
Schliemann 1881: Nr: 851.

Lev.XXVII:2
ALACAHÖYÜK
T Mezarı.
Al 1580-1584.
Uz: 0.018 m. Gen: 0.003 m. Kal:0.0005 m.
Altın.
El biçimli askılar.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Altın levhanın bir ucu üç parmak biçiminde kesilmiş, diğer ucu
da uzatılarak ip deliği açılmış.
Arık 1937: CCLII, Lev.CCLIII. Al.1580-1584.

Lev.XXVII:3
İKİZTEPE
Tepe I; Açma D, c-20/IV-10.
İ/82-189.
Yük: 3.0 cm.
Altın Halka biçimli pendatif.
E.T.Ç. II.
Halka biçimli, ucu domuz başı biçiminde.
Bilgi 1984: 70, fig. 18,265.

Lev.XXVII:4a,b
TRUVA
II g tabakası.
6037-6041.
0.006-0.007 mm.
Altın.

Yarımay biçimli pendatifler.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Uçları geriye doğru kıvrılarak ip geçki deliği oluşturulmuş.
Üzerleri kabaca kabartılarak süslenmiş.
Svhmidt 1902, s. 241. No.6040

Lev.XXVII:5a-c
TRUVA
II g tabakası.
Penns. Üniv. Müzesi.
Yük:0.32 m.
Altın.
Spiralli pendantifler.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Altın çemberin ortasına dört spiralli tel dikey olarak
yerleştirilmiş. Üstte çemberin telinden askı yeri oluşturulmuş.
Bass 1970: 337, Lev.86,20-22.

Lev.XXVII:6
TRUVA
II g tabakası.
Penns. Üniv. Müzesi. U.M. 666-6.6.
Yük: 0.32 m. Gen: 0.021 m.
Altın.
Spiralli pendantif.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Dış çemberler ikili olarak telden yapılmış. Spiraller ortada
birbirine sarılmamış.
Bass 1970,s.338, Lev.86,23.

Lev.XXVII:7a,b
KÜLTEPE
Mezar buluntusu.
Ank. And. Med. Müzesi. 120-4-64.6.6.
Yük: 4.3 cm. Gen: 2.7 cm.
Altın.
Disk biçimli pendantif.
E.T.Ç. III'ün ilk safhası M.Ö. 3. binin sonu.
Çerçeveyi oluşturan burgu biçimli yatay iki sıra tel ortadaki
taç yuvasına ince bir dalga şeriti ile bağlanmıştır.
Enli dikey parça askı yeri.
Özgüç 1964: 34, Lev.VII,2

Lev.XXVII:8a,b

ALACAHÖYÜK

L Mezarı.

A1/d L 5.

İğne uz: 9.7 cm. İğne başı gen: 1.3 cm. Çapı: 7.2 cm.

Altın.

Broş.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Altın levha 8 biçiminde kesilmiş ve repouse tekniği ile süslenmiş.

Koşay 1951: 73. Lev.CXCVIII,L.5

Lev.XXVIII:1a,b

M.A. Mezarı.

A1/a 28. A1.29. A1.30.

Altın.

Broşlar ?

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Dövme tekniğinde hazırlanmış levha 8 biçiminde kesilerek üzeri repouse tekniği ile konsantrik dairelerle süslenmiş.

Koşay 1938: 79. Lev.LXXXII.A1..28,29.30.

Lev.XXVIII:2a,b

ALACAHÖYÜK

M.A'. Mezarı.

A1/a M.A'.34.

Uz: 14.5 cm.

Altın.

Broş.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Altın levha 8 biçiminde kesilip, kenarları ve içleri birbirini çapraz kesen kabartma noktacık dizileri ile bezeli. İğnenin geçmesi için her dairede birer delik açılmış.

Koşay 1938: 115, Lev.XCII,34

Lev.XXVII:3a,b

TRUVA

II g tabakası.

37-522.

Uz: 6.6 cm. Başın çapı: 0.5 cm.

Altın.

Küre başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin son çeyreği.

Üç yiv hattı boyun kısmını süslemekte. Gövde sivri bir uçla son bulmakta.

Blegen ve diğerleri 1950: 266, Lev.357,37-522.

Lev.XXVIII:4

ALACAHÖYÜK

T Mezarı.

A1.1014.

Uz: 0.18 m., Gen:0.006 m.

Altın-bakır?

Küre başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

İğne ikiye bükülmüş , başı altınla kaplanmış.

Arık 1937:CCXL. Lev.CCXLI, A1.1014.

Lev.XXVII:5

TRUVA

II.tabaka.

Elektum.

Küre başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Küre başlı , başın hemen altında yivle süslenmiş.

Schliemann 1885: No.748.

Lev.XXIX:1

ALACAHÖYÜK

Gümüş.

Küre başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Hafif yassı küre başlı, dövme tekniği ile masif olarak
şekillendirilmiş.

Maxwell-Hyslop 1971: 42, fig. 26,a.

Lev.XXIX:2

TRUVA

II.tabaka.

Elektum.

Küre başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Başın hemen altı yivle süslenmiş.

Schliemann 1885: No.929.

Lev.XXIX:3

ALACAHÖYÜK

3.Kültür katında.

A1/a 318.

Gümüş

Küre başlı iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.
Küre başlı, gövdeden kırık.
Koşay 1951, CXI.

Lev.XXIX:4
TRUVA
II g tabakası oda 252'den.
37-710.
Uz:0.042, Çap:0.0015
Altın.
Küre başlı iğne?
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
Başı kayıp gövde ve uç kısmı korunmuş..
Blegen ve diğerleri 1950: 367.

Lev.XXIX:5
TRUVA
II g tabakası.
6006.
0.017 m.
Altın.
Küre başlı iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
Gövde başın hemen altından kıvrılmış.
Schmidt 1902: 23a

Lev.XXIX:6a,b, 7a,b
ALACAHÖYÜK
MA' Mezarı.
Al/a MA' 29-30.
Uz: 9.1-11.4 cm.
Altın-bakır?
Küre başlı iğneler.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
İğnenin başı altın kaplama olup, yivlerle süslenmiştir.
Koşay 1938: 115, Lev.XCII, 29-30, Lev.XCIV, 29-30

Lev.XXIX:8a,b,
ALACAHÖYÜK
MA' Mezarı.
Al/a MA' 31.
Başın yük: 1.8 cm.
Altın-bakır?
Yarım küre başlı iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Bakır iğnenin başı ince altı yaprakçıkla kaaplanmıştır. Baş
ayrıca yivlerle süslenmiş.
Koşay 1938: 115, Lev.XXXII,31, Lev.XCIV,31.

Lev.XXIX:9a,b,
ALACAHÖYÜK
MA' Mezarı.
A1/a MA' 32.
Başın yük: 1.4 cm.
Altın-bakır?
Küre başlı iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
Bakır iğnenin başı altınla kaplanmış içiçe dairelerden oluşan yiv
bezemeye sahip.
Koşay 1938: 115, Lev.XCII, 32.

Lev.XXIX:10
ALACAHÖYÜK
H Mezarı.
A1/b H.22-32.
Uz: 7 cm. Çapı: 0.8 cm.
Altın.
Küre başlı iğne (10).
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
Oldukça düzgün küre biçiminde ve muntazam bir gövdeye sahipler,
masif olarak yapılmışlar.
Koşay 1951: Lev.CXXXIV.

Lev.XXIX:11a,b
ALACAHÖYÜK
K Mezarı.
A1/d K.10.
Uz: 5.7 cm. başın çapı: 1.4 cm.
Altın-gümüş.
Küre başlı, başı düğmelerle süslü iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
İğne kısmı gümüşten, başı altından ayrıca başı birer altın pulla
tutturulmuş beş akik düğme ile süslenmiş.
Koşay 1951:71, Lev.CLXXXVII, A1.D. K.10.

Lev.XXX:1a,b
ALACAHÖYÜK
K Mezarı.

A1/d K.10.

Uz: 15.7 cm. başın çapı: 1.4 cm.

Altın-gümüş.

Küre başlı, başı düğmelerle süslü iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Altın başındaki beş adet dağ kristalinden boncuk haçvari pullarla tutturulmuş.

Koşay 1951: 71, Lev.CLXXXVII, A1.D. K.11.

Lev.XXX,2

TRUVA

6425.

Gümüş.

Çift küre başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Bir gövdeden iki baş çıkmakta.

Schmidt 1902: 254, No 6425.

Lev.XXX:3a,b

ALACAHÖYÜK

D Mezarı.

A1/b D.22.

Uz: 10.7 cm.

Gümüş.

Oval başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Başı sonradan eklenmiş, iğne yuvarlak kesitli.

Koşay 1951: 67, Lev.CLV, 22.

Lev.XXX:4

ALACAHÖYÜK

K Mezarı.

A1/D K.12.

Yük: 12 cm.

Altın.

Oval başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Başı kendinden ve derin yivlere sahip.

Koşay 1951: 71, Lev.CLXXXVII, A1.D. K. 12.

Lev.XXX:5

ALACAHÖYÜK

L Mezarı.

A1/D L.10.

Gümüş kısmın uz: 7 cm. altın baş: 2 cm.

Altın-gümüş.

Oval başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Baş kısmı altınla kaplama ve eğri yivlerle süslenmiş, boyun kısmından kırık, gövdesi gümüş.

Koşay 1951: 74, Lev.CXCI, res.1.

Lev.XXX:6a,b

ALACAHÖYÜK

D Mezarı.

A1/b D.24.

Uz: 6.6 cm.

Altın.

Oval başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Başı gövdeden biraz daha kalın. Baş kısmı helezonik yivlerle süslenmiş. Baş iyici yassılaştırılmış.

Koşay 1951: 67, Lev.CLV, 24.

Lev.XXX:7a,b

TRUVA

II. tabaka.

37-759.24.

Uz: 0.067 , başın çapı:0.0055 m.

Altın.

Konik başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Başı sonradan eklenmiş ? Gövde süslü, ucu sivri.

Blegen ve diğerleri 1950: 269. fig.125,3, fig. 359,37-759.

Lev.XXX:8a,b

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

A1/b H 59.

Çapı: 0.8 cm.

Altın-bakır.

Üçgen başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

İçi bakır, üzeri düz altın kaplama.

Koşay 1951: 64.

Lev.XXX:9

TRUVA

II g tabakası.

35-563.

Uz: 0.02 m. çapı:0.002 m.

Altın veya elektürüm.

Başı yana kıvrık iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Başı içe doğru kıvrılmış, başın hemen altı yivlerle süslenmiş.

Blegen ve diğerleri 1950: 351. fig.357, 35-563.

Lev.XXX:1a,b

GÖZLÜ KULE

Oda 70'den.

38.787.

Uz: 0.13 m.

Altın.

Çivi başlı iğne.

E.T.Ç. III.

Başın hemen altında fazla derin olmayan yivler var.

Goldman 1956: 300, fig. 434,1.

Lev.XXXI:1

HOROZTEPE

Mezar buluntusu.

Uz: 11.8 cm.

Altın.

Mercimek başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin sonu.

Başı mercimek biçiminde, gövdesi yuvarlak kesitli.

Özgüç 1966: 21, res.6.

Lev.XXXI:2

ALACAHÖYÜK

T Mezarı.

Al. 1759.

Uz:0.036 m., başın gen: 0.014 m. gövde kal: 0.005 m.

Elektürüm.

Mercimek başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Dövülerek masif olarak yapılmış.

Arık 1937: CCXL, Lev.CCXLI, Al.1759.

Lev.XXXI:3

KARATAŞ-SEMayÜK

191 Nolu mezar.

KA 452N

Gümüş.

Mercimek başlı iğne.

E.T.Ç. II veya III.

Mercimek başlı, gövdenin hemen üzerinde bir delik bulunmakta.

Mellink 1967: 225, Lev, 77, fig. 23.

Lev.XXXI:4

TRUVA

II g tabkası.

6008.

uz: 0.026 m.

Altın.

Altı köşeli iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Başının üstü şemsiye gibi, gövde yuvarlak kesitli.

Schliemann 1881: 549, Nr.865.

Lev.XXXI:5a,b

TRUVA

II g tabakası.

Oda E'den.

37-528.

uz: 5.2 cm, gen: 0.45 cm., çapı:0.2 cm.

Altın.

Silindir başlı iğne.

E.T.Ç. III. M.Ö. 3.binin son çeyreği.

Silindir biçimindeki baş gövdeye yatay olarak yerleştirilmiş.

Başın altında üç boğum var.

Blegen ve diğerleri 1950: 376, fig.357, 37-528.

Lev.XXXI,6

ALACAHÖYÜK

T Mezarı.

Al. 1760.

Uz: 0.6 cm., gövde kal: 0.5 cm.

Elektrom.

Silindir başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Baş gövdeye yatay olarak yerleştirilmiş.

Arık 1937: CCXL, Lev.CCXLI, Al.1760

Lev.XXXI:7

ALACAHÖYÜK

T Mezarı.

Al. 1761.

Uz: 0.036 m., başın gen: 0.014 m., gövde kal:0.005 m.

Elektрум.

Silindir başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Baş gövdeye yatay konumda.

Arık 1937: CCXL, Lev.CCXLI, Al.1761

Lev.XXXI:8a,b

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

H.66-71..

Uz: 13.3-5.6 cm. arasında.

Gümüş.

Çekiç başlı iğneler (5).

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Çekiç şeklindeki baş gövdeye göre yatay konumda, boyun kısmında yiv var.

Koşay 1951: 64.

Lev.XXXI:89

ALACAHÖYÜK

B.M Mezarında iskeletin başının üstünde bulunmuş.

Al. 240.

Ank. And. Med. Müzesi.

Uz: 18.5 cm. başın dilimleri arasındaki genişlik:0.016 m.

Altın.

Baş dilimli iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Baş tarafı altı dilimli, dilimler çok derin ve çok düzgün kesilmiş.

Arık 1937: CLXVI, Lev.ÇLXVII, Al.240.

Lev.XXXI:10

İKİZTEPE

Tepe I, Açma "A", tabaka 3'den, Pithos gömüden.

İ/76-407.

Yük: 13.8 cm. Çapı:0.5 cm.

Bakır/bronz-altın.

Baş dilimli iğne.

E.T.Ç. III.

Baş altın levha ile özenle kaplanmış, boyun kısmında da süslemeler söz konusu.

Bilgi 1984: 62, fig.16,199.

Lev.XXXI:11
ALACAHÖYÜK
MA Mezarı.
Dilimli iğne başı.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
İğne başı düzgün ve derin dilimlere sahip.
Koşay 1938: Lev.LXXXII.

Lev.XXXII:1
TRUVA
II. tabakadan.
848.
Altın.
Çift spiral başlı iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
Dövme tekniği ile baş uzatılıp iki tarafa doğru spiral
yapılmış.
Schliemaann 1881: Nr. 848.

Lev.XXXII:2,3
ALACAHÖYÜK
K Mezarı.
A1/D K.13
Uz: 11.5 cm., başın gen: 2.6 vm.
Altın-gümüş.
Çift spiral başlı iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.
İğnenin baş kısmındaki gümüş uzantılar spiralleri
oluşturmakta. Ayrıca bir zincir baş kısmındaki çıkıntıya bağlı,
gövdeye altın bir şerit sarılmış.
Koşay 1951: 51, Lev.CLXXXVII, A1. D. K. 13

Lev.XXXII:4
TRUVA
II veya III tabaka.
O Hazinesi?
Altın.
Çift spiral başlı iğne.
E.T.Ç. M.Ö. 3.binin son çeyreği,
Çivi biçimindeki iğneye çift spiralli eklenti eklenmiş, başın
hemen altına bir boncuk koyulmuş.
Schliemann 1881: Nr.850.

Lev.XXXII:5,6
TRUVA
II g tabakası.

Oda 252'den.

37-709.

İst. Ark. Müzesi.

Uz: 5.5 cm., spirallerin gen: 1.7 cm.

Altın.

Çift spiral başlı iğne.

E.T.Ç. III M.Ö. 3. binin son çeyreği.

Top biçimindeki başın iki yanında spiraller yer almakta. Başın etrafı yivlerle süslenmiş.

Blegen 1950: 367, fig.356, 37-709. Lev.357, 37-709.

Lev.XXXII:7

TRUVA

II.veya III. tabaka.

O Hazinesi.

Uz: 5.2-6.6 cm.

Altın.

Çift spiral başlı iğne.

E.T.Ç. III M.Ö. 3. binin son çeyreği.

Masif küre başlı, iki yanı ve üst ortasında burmalı bir çubuk üstünde yassı bir levha yer almakta.

Schliemann 1881: no. 849.

Lev.XXXII:8

TRUVA

II.veya III. tabaka.

O Hazinesi.

Altın.

Dikdörtgen başlı iğne.

E.T.Ç. III M.Ö. 3. binin son çeyreği.

Dikdörtgen şeklindeki levhanın dış yüzü kenarlara ve ortaaya kaynaakla tutturulmuş. Pervazlarla iki alana bölünmüş. Bu alanların her birinin içinde çift spiral motifleri ile dikey bant halinde bezenmiş. Spiral dizileri dönüşümlü olarak bir aşağı bir yukarı bakacak şekilde dizilmiş. Dikdörtgenin üst çerçevesinin üzerinde altı küçük vazo yer almakta. Dikdörtgen levhanın her iki yanının alt kısımlarında birer spiral yer almakta.

Schmidt 1902, s. 245, Bealige II, No. 6133.

Lev.XXXII:9

TRUVA

II g tabakası?

Penns. Üniv. Müzesi. U.M. 66-6.1.

Uz: 0.077 m., Plakanın yük: 0.02 m., Plakanın gen: 0.03 m.

Altın.

Dikdörtgen başlı iğne.

E.T.Ç. III M.Ö. 3. binin son çeyreği.

İğnenin başı geniş dikdörtgen levhadan oluşur. Altta ve üstte spiraller var. Plakanın yüzeyi dört dikey telkari spiralle süslüdür. Çerçeveler ve iğnenin uzantısı kazıma bezemelidir. Üst kısmına altı tane minyatür testi yerleştirilmiştir.

Bass 1970, s.335, Lev. 86, fig.1.

Lev.XXXIII:1

HASANOĞLAN

Kazı buluntusu değil.

Ank. And. Med. Müzesi. 13923.

Uz: 11 cm.

Gümüş.

Disk başlı iğne.

E.T.Ç. III M.Ö. 3. binin sonu.

Başının çevresi yaklaşık olarak bir çember oluşturmakta, çemberin içi ince çubukların yılankavi bükülmesiyle bezenmiş. Başının üç tarafında ikişer yumrucuk yer almakta. Olasılıkla giysilere takılan bir süs iğnesi.

Anadolu Medeniyetleri I 1983: 112, A.247.

Lev.XXXIII:2a,b

TRUVA

II veya III. tabaka.

O Hazinesi.

6134.

Uz: 0.062, gen:0.025 m.

Altın.

Disk başlı iğne.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin son çeyreği.

İğnenin başı disk biçiminde. Bunun üzerinde iki tarafta birer rozet yer almakta. Bunlar küçük altın tellerle yapılmış. Disk iki altın tel ile iğneye tutturulmuş. Bu telin uçları spiral şeklinde bükülmüş. Alttaki ve üstteki spiraller birbirine birleştirilmiş.

Schmidt 1902: 245, Bealige II, No. 6134.

Lev.XXXIII:3

KARATAŞ-SEMayÜK

Uz: 8.4 cm.

Gümüş

Hayvan başlı iğne.

E.T.Ç. II

Dövölerek yapılmış. Boğa şeklindeki başın hemen altında bir delik ve yivlerden oluşan süsleme yer almakta.

Mellink 1970: 245, Lev57, fig. 16a,b.

Lev.XXXIII,4

HASANOĞLAN

Kazı buluntusu değil.

Ank. And. Med. Müzesi 13924.

Uz: 11 cm.

Haç baaşlı iğne.

Başın genel görünümü haç şeklinde, iğne dövölerek yapılmış.

Anadolu Medeniyetleri I 1983: 112, A.248.

Lev.XXXIV:1a,b,c

TRUVA

II. tabaka.

1506-1509.

Kal:0.067, 0.063

Altın.

Düz bilezikler.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Yuvarlak kesitli. dövme tekniği ile yapılmışlar. Ek yeri belli değil.

Schliemann 1874, Tab. 195. No 3506-3509

Lev.XXXIV:2a,b

TRUVA

II. tabaka.

5939.

Kal:0.06 m.

Altın.

Düz bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Dört tane yanyana kaynatılmış halkadan oluşmakta. Halkaların her biri dövölerek yapılmış. Dıştaki halkalar yuvarlak kesitli ve düz, içtekiler ise burmalı olarak yapılmış.

Schliemann 1874, Tab. 196. No.3505.

Lev.XXXIV,3

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

H 20,21.

Gen: 0.4 cm., Çapı: 6.5 cm.

Altın

Düz biçimli bilezikler.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Biri üçgen diğeri yuvarlak kesitli. Basit şekilde tel halka şekline getirilerek yapılmıştır.

Koşay 1951: 63, Lev.XXXIV.

Lev.XXXIV

ALACAHÖYÜK

MA Mezarı.

Al/a MA.

Gümüş.

Düz bilezik çifti.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin ikinci yarısı.

Oldukça tahrip olmuş, parçaları eksik.

Düz halka biçiminde.

Koşay 1938: 115

Lev.XXXIV:5

TRUVA

II. tabaka.

N Hazinesi.

Kal: 0.004

Gümüş.

Düz bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3. binin soon çeyreği.

Kapalı halka biçiminde, eşkenar dörtgen şeklinde kesiti var.

Schliemann 1874: TTab. 98, no. 2070.

Lev.XXXIV:6a,b

AFRODİSYAS-PEKMEZTEEPE

Açma I'de küp mezar içinde kadın gömüsü içinde.

1401.14a, 1401.14b

Kal: 0.6 cm., Çapı: 6.4 cm.

Gümüş.

Bezemeli bilezik çifti.

E.T.Ç. III A.

Kapalı halka formunda. Üzerinde kakma tekniğinde yapılmış desenler var. Bu desenler bileziği 7 bölgeye ayırıyor.

Joukowsky 1986: 289, 519, figürler: 368, 372, 3, 4.

Lev.XXXV:1

ALACAHÖYÜK

MA Mezarı.

A1/a MA 31,32.

Ank. Ark. Müzesi.

Çapı: 7.2 cm.

Altın.

Bezemeli bilezik çifti.

E.T.Ç. II ? III M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Masif halkalardan oluşan bileziklerin üzeri derin insize çizgilerle süslenmiş.

Koşay 1938: Lev.LXXXII.

Lev.XXXV:2

ALACAHÖYÜK

L Mezarı.

A1/D L.6a,b.

Kal: 0.4 cm, Çapı:6.8 cm.

Ank. And. Med. Müzesi.

Altın.

Bezemeli bilezik çifti.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Sekiz yerinde yivli bezemeden oluşan süslemeye sahip.

Koşay 1951: 73, Lev.CXCIX,1.

Lev.XXXV:3

ALACAHÖYÜK

MA' Mezarı.

A1/a MA' 35a-b.

Ank. And. Med. Müzesi.

Çapı: 6.5 cm.

Bakır-altın.

Bezemeli bilezik çifti.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Altın kaplama bakır bilezik. İçi düz üstü dışbükey halka. Üstü küçük çıkıntılar ve bunları birbirinden ayıran çizgilerle bezemeli.

Koşay 1938: 115, Lev.XXXII, 35a,b, Lev.LCII, 35a,b.

Lev.XXXV:4

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

H 34.35.

Kal: 0.7 cm Çapı: 7.3 cm.

Gümüş.

Bezemeli bilezik çifti.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Ek yeri belli, üzeri 8 yerde kabarık düğmeciklerle bezenmiş.

Koşay 1951: 63, Lev.CXXXIV

Lev.XXXV,5

TRUVA

II. tabaka.

Altın.

Bezemeli bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Halka biçimindeki bileziğin birleşme yeri oval bir aplik ile birleştirilmiş. Oval apliklerin üzeri kaazınaraak süslenmiş.

Schliemann 1881: 514, Nr.829.

Lev.XXXV:6,7

TRUVA

II. tabaka.

5940-5941.

Kal: 0.3 cm.

Altın ?

Spiral biçimli bilezik çifti.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Masif altın? Spiral biçiminde bükülerek yapılmış. Uçları geriye doğru kıvrık ve konik başlığı var.

Schliemann 1881: 512, Nr.690,691.

Lev.XXXV:8

TRUVA

II g tabakası.

Penns. Ünvv. Müzesi U.M. 66-6-2.

Kal: 0.072-0.061 m., Çapı:0.003 m.

Spiral biçimli bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Masif spiral biçimde bükülen telin uçları geriye doğru dönük konik çıkıntılara sahip.

Bass 1970: 335, Lev. 86, fig.2.

Lev.XXXVI:1a,b

TRUVA

II. tabaka.

J Hazinesi.

6044.

Kal: 0.005 m.

Altın.

Spiral biçimli bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Dövme tekniğinde masif olarak yapılmış, yuvarlak kesitli tel, muhtemelen spiral yapmaktaydı. Ancak kırılmış . Sağlam ucu konik bir başlığa sahip.

Schmidt 1902: 241, Bealige II,No. 6044.

Lev.XXXVI:2

TRUVA

II g tabakası.

A Hazinesi

İst. Ark. Müzesi 699 a.

Uz: 5.2 cm. Gen: 4.8 cm.

Elektрум.

Spiral biçimli bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Masif altından dövme tekniği ile spiral biçimi verilmiş. Ucu geriye doğru kıvrık ve konik bir başla son buluyor.

Schliemann 1885: 621, No. 925.

Lev.XXXVI:3

TRUVA

II. tabaka.

Elektрум.

Spiral biçimli bilezik ?

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Kalın masif telden spiral oluşturduğu görülmekte. Ancak konik çıkıntı uçları kaybolmuş.

Schliemann 1885: 621, No. 926.

Lev.XXXVI:4a,b

TRUVA

5942.

Altın.

Spiral biçimli bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Dövlerek hazırlanmış dikdörtgen tel uçlarından farklı yönlerle döndürülerek burma işlemine tabi tutulmuş. Uçlar kanca şeklinde kıvrılmış.

Schmidt 1902: 235, Bealige II, No.5942.

Lev.XXXVI:5

TRUVA

II. tabaka.

N Hazinesi.

6131.

Kal: 0.078 m.

Gümüş.

Spiral biçimli bilezik .

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin son çeyreği.

Tel burma tekniği ile kıvrılmış. Uçları kalınlaştırılmış.

Schmidt 1902: 245, Bealige II, No.6131.

Lev.XXXVI:6, Lev.XXXVII:1

TRUVA

II g tabakası.

D Hazinesi.

İst. Ark. Müzesi, 645.

Altın-gümüş.

Bant biçimli bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin son çeyreği.

İki ucu band biçimli bileziklerden, ancak kırık. Kalın altın levhadan oluşan enli bandın iki kenarı sağlamlaştırma amacıyla gümüş bir tel üzerine katlanarak bitirilmiş. Üzeri altın tellerden çift sarmal bezekler ve halkacıklarla kaplı. Bunlar dövme tekniği ile hazırlanıp bilezik üzerine lehimlenmişler.

Schliemann 1881: 552. No. 874.

Lev.XXXVII:2a,b

TRUVA

II g tabakası.

6003.

Uz:0.024 m.

Altın.

Band biçimli bilezik.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin son çeyreği.

Kenarları kalın bir altın tellerle bükülmüş bir banttandır oluşmakta. Dış yüzünde iki sıra ince çift spiral dizisi halinde tellerle bezenmiş. Bu spiraller 4 kez hep üç rozetten oluşandikekey dizilerle bölünmüş. Kırık yerlerinden birinde bir—dikey dizi daha vardır. Rozetler yarım içi boş küreciklerden oluşur. Bunlar ist yüzde kesintilerle oluşturulmuş daire çubukları ile tutturulmuşlardır. Spiral dizilerin biri sağa, diğeri sola ilerleyecek şekilde düzenlenmiştir.

Schmidt 1902: 239, Bealige II, No.6003.

Lev.XXXVII:3

AHLATLIBEL

VIII-IX numaralı çift iskeletli mezardan.

Ab-651.

Altın.

Halka biçimli yüzük.

E.T.Ç. II?

Masif altın tel bükülerek küçük bir halka haline getirilmiş.

Koşay 1934: 78-93

Lev.XXXVIII:4

AHLATLIBEL

VIII-IX numaralı çift iskeletli mezardan.

Ab-650.

Altın.

Halka biçimli yüzük.

E.T.Ç. II?

Tel bükülerek halka şekline getirilmiş, uçları birbirinin üzerine binmiş. Ancak ucu boş.

Koşay 1934: 78-93

Lev.XXXVIII:5

AHLATLIBEL

VIII-IX numaralı çift iskeletli mezardan.

Ab-649.

Altın.

Halka biçimli yüzük.

E.T.Ç. II?

Tel bükülerek halka şekline getirilmiş, uçları birbirinin üzerine binmiş, masiftir.

Koşay 1934: 78-93

Lev.XXXVIII,6

AHLATLIBEL

X numaralı kadın mezarından.

Ab.366.

Altın.

Halka biçimli yüzük.

E.T.Ç. II?

Masif altın tel bükülerek halka şekline getirilmiş.

Koşay 1934: 72-95

Lev.XXXVIII:7

TRUVA

J Hazinesi.

6043.

1-3.5 mm.

Altın.

Halka biçimli yüzük.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin son çeyreği.

Küçük bir halka görünümünde.

Schliemann 1881: 559, Nr.908.

Lev.XXXVIII:8

TRUVA

II g tabakası.

D.Hazinesi.

Çapı:1.1 cm.

Altın.

Spirallerle bezeli yüzük.

E.T.Ç. M.Ö. 3.binin ikinci yarısı.

Uçları birleşmeyen halka biçisinde yanyana lehimli dört ince yuvarlak çubuktan oluşturulmuş. Halkanın üzerine ince altın telden spiraller lehimlenmiş.

Schliemann 1885: 617, no. 901.

Lev.XXXVIII:9

ALACAHÖYÜK

H Mezarı.

H 40-41.

Kal:1 cm.

Gümüş.

Halhal.

E.T.Ç.

Tel bükülürerek uçları açık halka haline getirilmiş, uçları küt bir biçimde yapılmış.

Koşay 1951: 63, Lev. CXXXIV.

Ek 2, KISALTMALAR

Ank. And. Med. Müzesi: Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi.

İst. Ark. Müzesi : İstanbul Arkeoloji Müzesi.

Penns. Üniv. Müzesi : Pensilvanya Üniversitesi Müzesi.

E.T.Ç. : Eski Tunç Çağı.

O.T.Ç. : Orta Tunç Çağı.

A.T.K.Ç.: Asur Ticaret Kolonileri Çağı.

M.T.A. : Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü.

M.Ö. : Milattan önce.

M.S. : Milattan sonra.

Lev. : Levha.

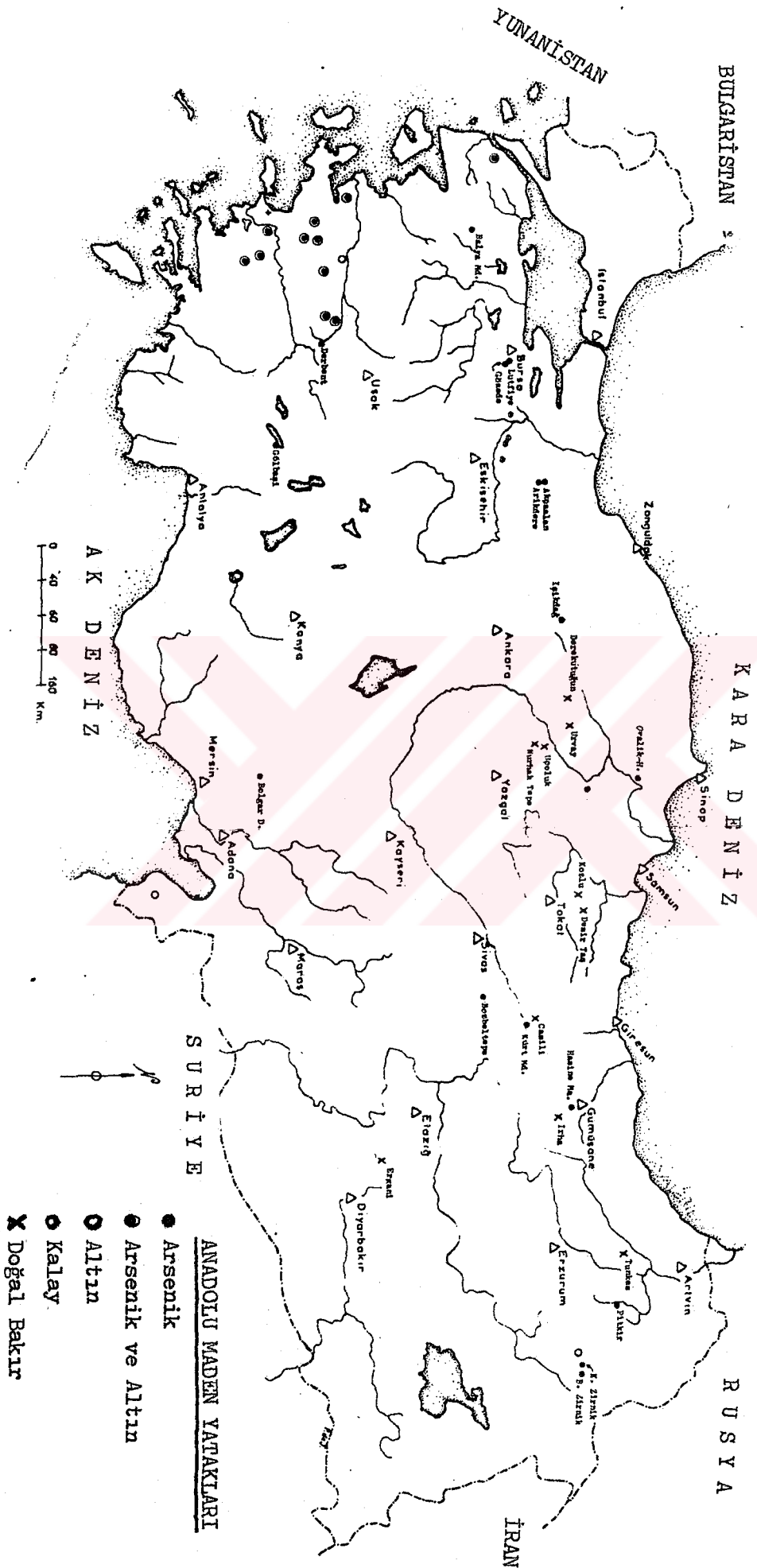
Bkz. : Bakınız.

Uz. : Uzunluk.

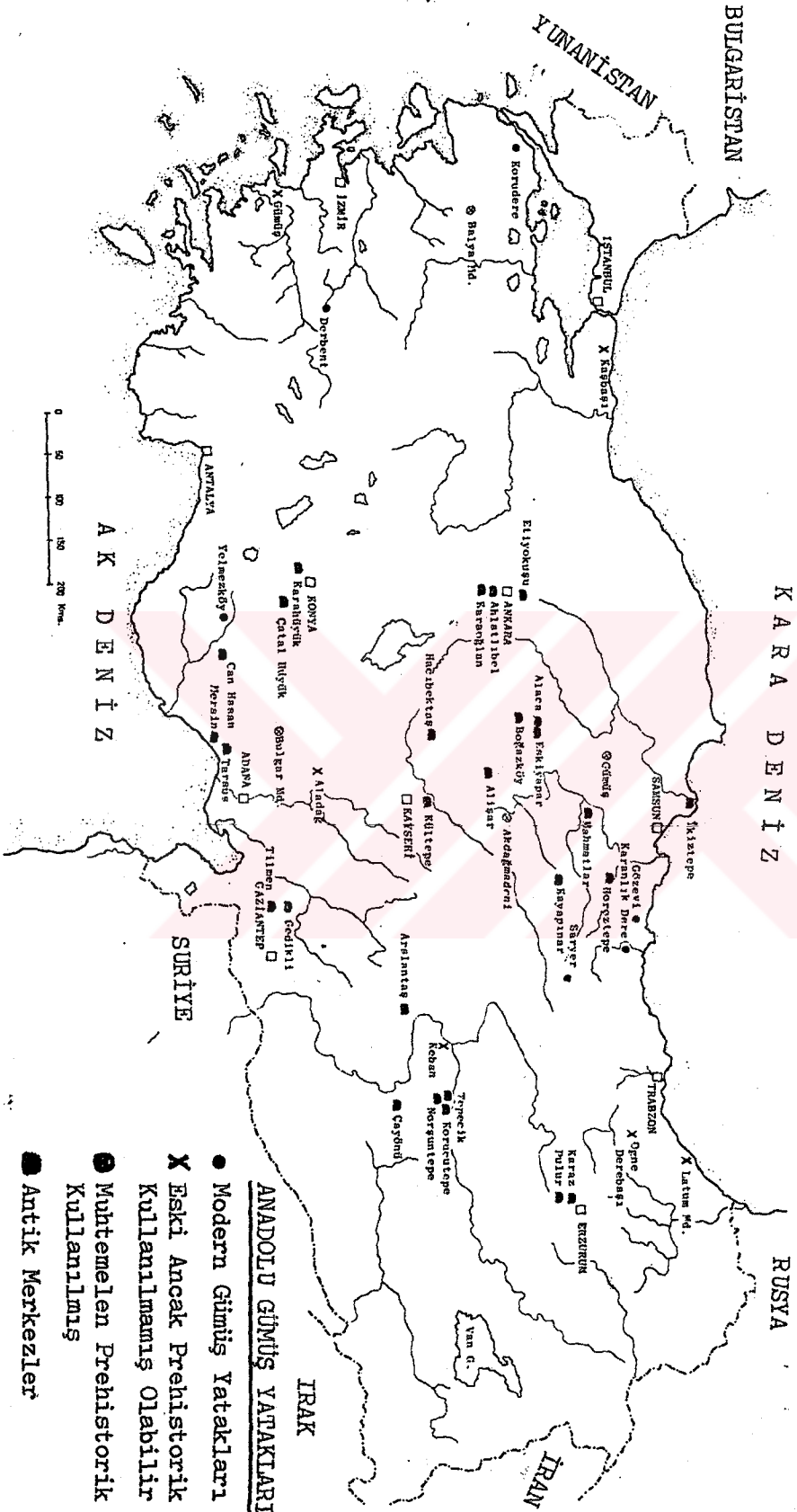
Gen. : Genişlik.

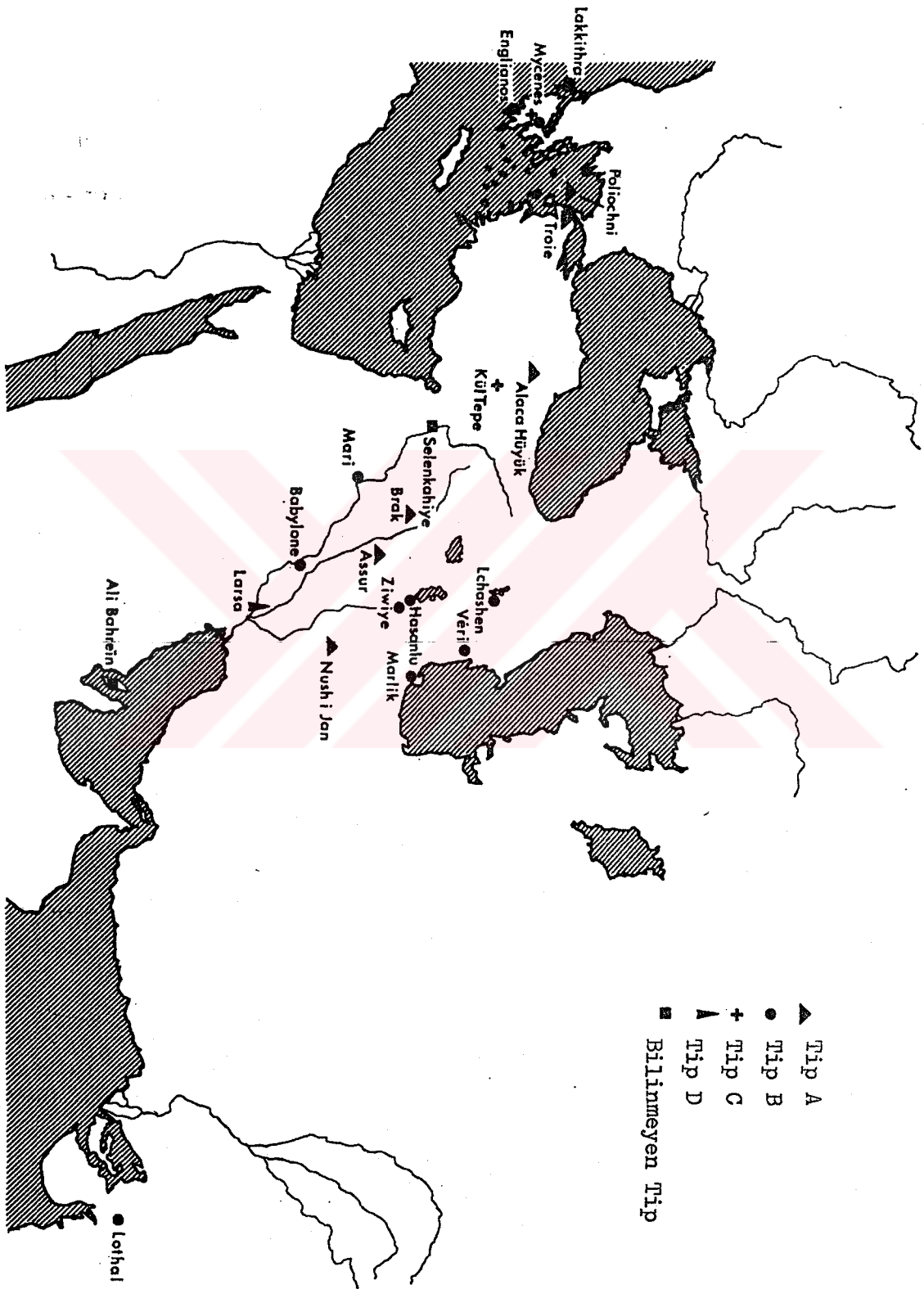
Yük. : Yükseklik.

EK 3, HARİTALAR



HARITA I





HARITA IV



EK 4, TABLOLAR

ESKİ TÜNG ÇAĞI GERDANLIK TANELERİNİN MERKEZLERE GÖRE TİPOLOJİK VE SAYISIL DAĞILIMI

TİPLER	Alacahöyük	Truva	Karataş	Pekmeztepe	Amuq	Horoztepe	Toplam
Küre Biçimliler	227	49					276
Küre Biçimli Üzeri							
Yivliler	13	97					110
Teker Biçimliler	33	159					192
Oval Biçimliler	52						52
Deniz Topu Biçimliler		15					15
Konik Biçimliler	5	44					49
Kare Biçimliler	398	72					470
Dikdörtgen Biçimliler		7					7
Silindirik Biçimliler	62	4	10	24	1		101
Pul Biçimliler		1					1
Halka Biçimliler		371					371
Rozet Biçimliler		55					55
Dük Biçimliler		402	8				410
Üçgen Biçimliler	4						4
Dört Kanatlı Biçimliler	175						175
Çicek Biçimliler		8					8
Yıldız Biçimliler	5						5
Makara Biçimliler	19						19
Yengeç Biçimli			1				1
Dörtlü Spiral Biçimliler	13	8					21

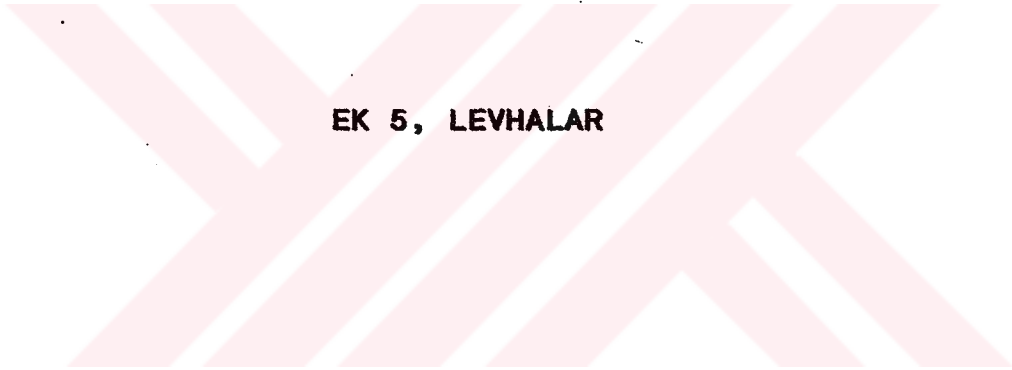
Tablo 1

ESKİ TÜNG ÇAĞI GERDANLIK TANELERİNİN MERKEZLERE GÖRE TİPOLOJİK VE SAYISAL DAĞILIMI

GERDANLIK TANELERİ

ASKILAR

TİPLER	Alacahöyük	Truva	Karataş	Pekmeztepe	Amuğ	Horoztepe	Toplam
Kurs Biçimliler	30					1	31
Ortası Delik ve Üzeri Kabartmalı Biçimliler	46						46
Ortası Delik ve üç Çakıntılı Biçimliler	135						235
Kürek Biçimliler	36						36
Kaşık Biçimliler	37	2					39
Kepçe Biçimliler	1						1
T Biçimliler	4						4
Yaprak Biçimliler		26					26
İğne Biçimli		1					1
Diş Biçimli	1						1
Tekerlek Biçimli	1						1
Disk Biçimli		1					1
İkili veya Üçlü İdol Biçimliler	5						5
Haç Biçimliler	4						4
Mühür Biçimliler	9						9
Bezelye Biçimliler	60						60
Pindirme Küre Biçimli ler		42					42
E1 Biçimler	5						5



EK 5, LEVHALAR



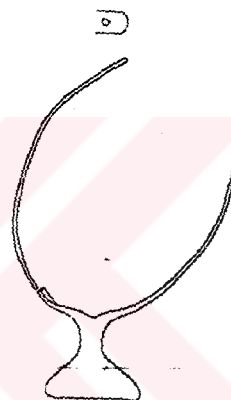
1



2



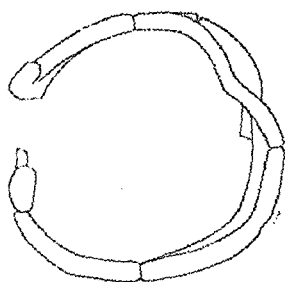
3a



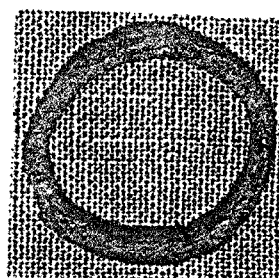
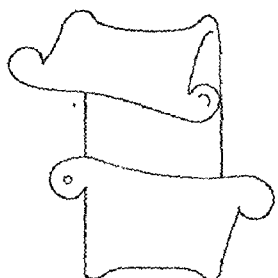
b



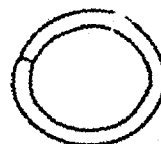
b



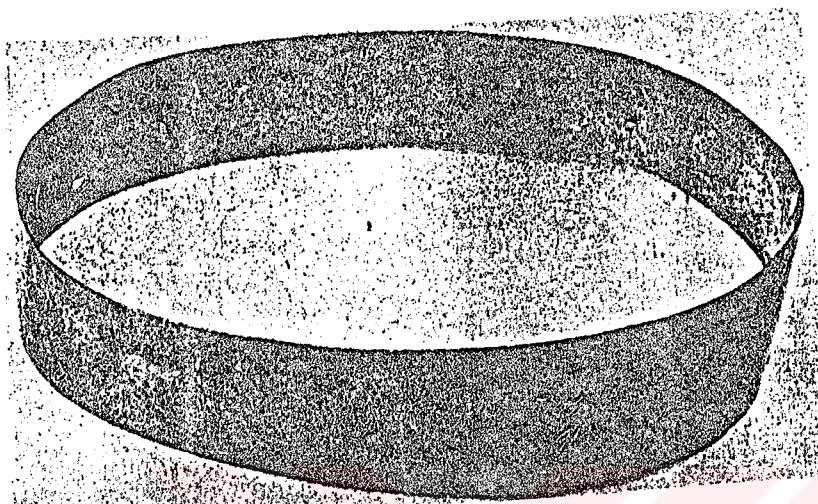
4



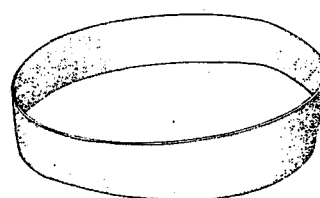
5a



b



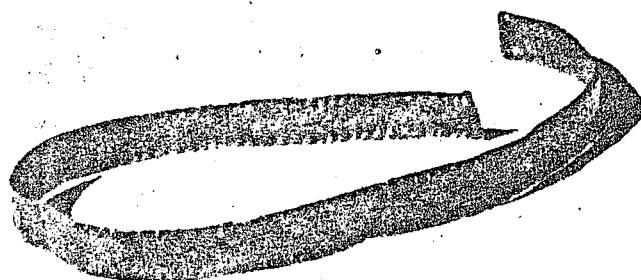
1a



b



2

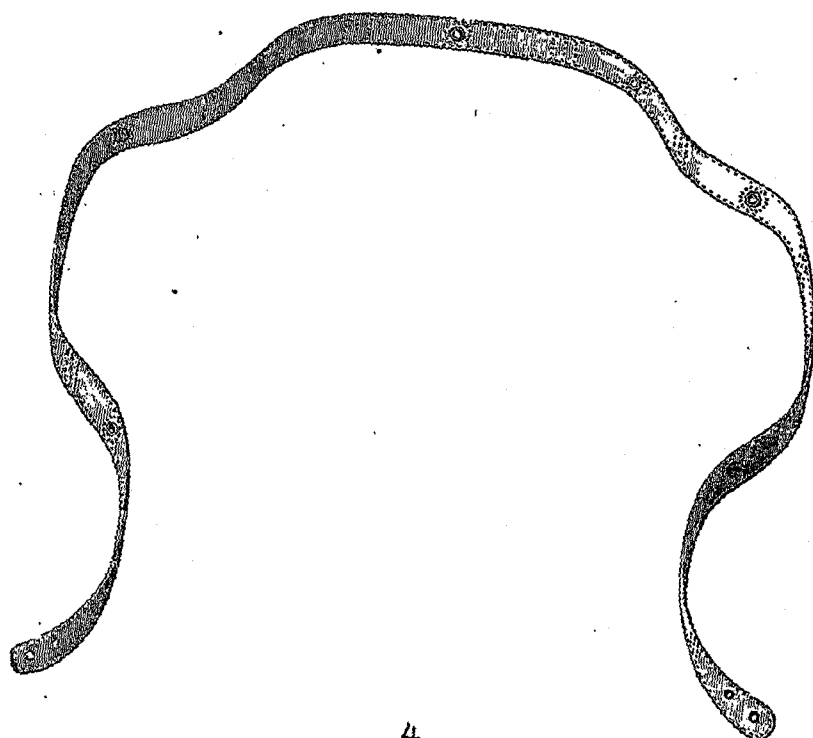
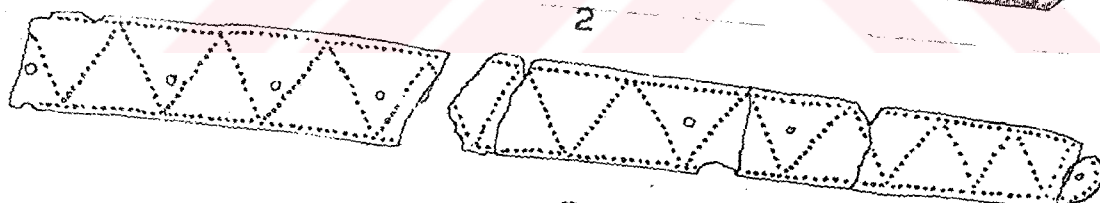
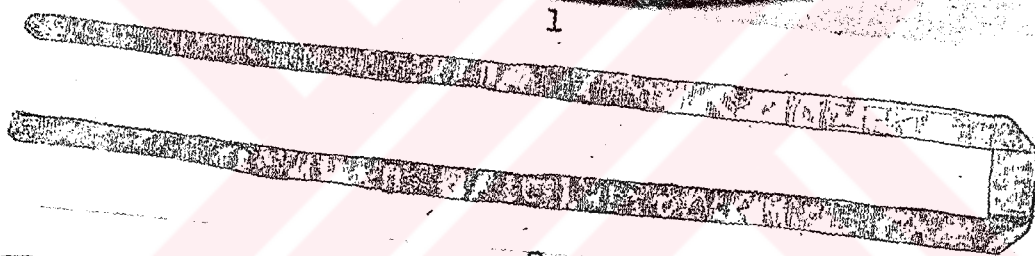
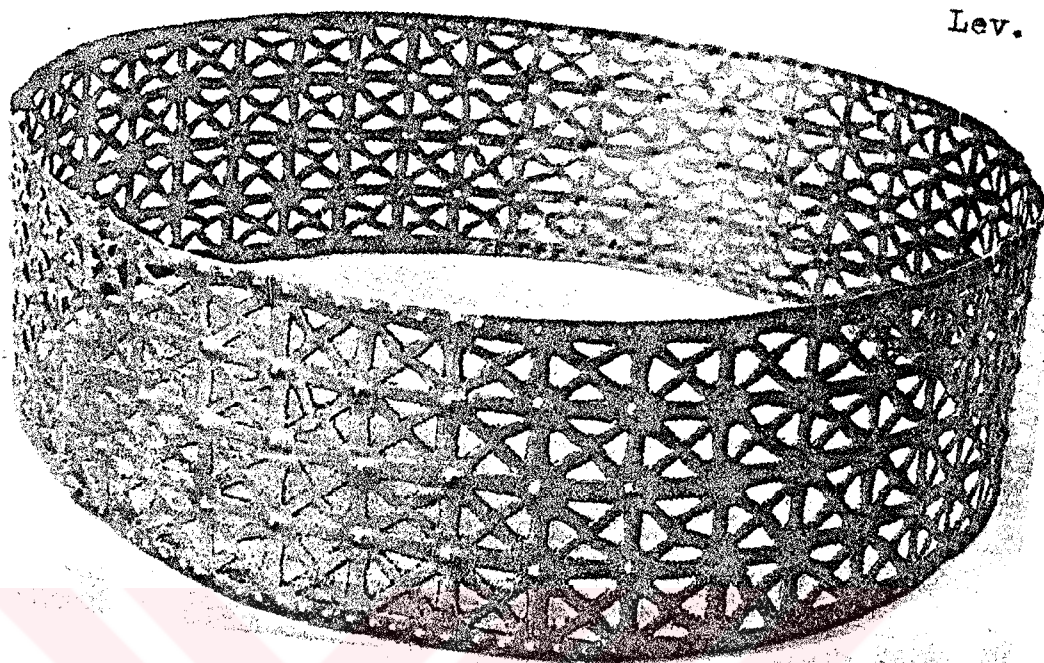


3a



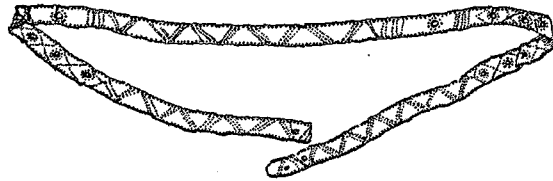
b

Lev. III

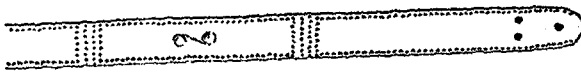




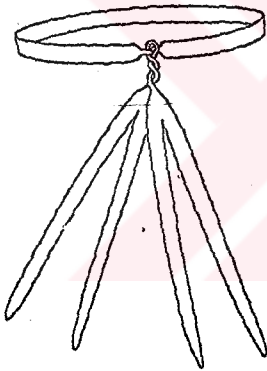
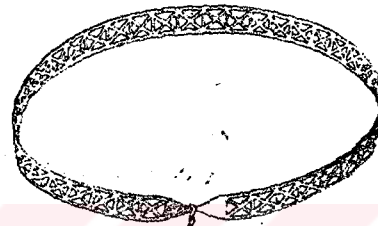
1a



2



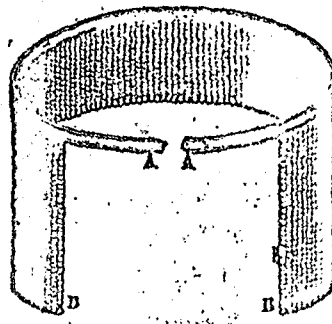
b



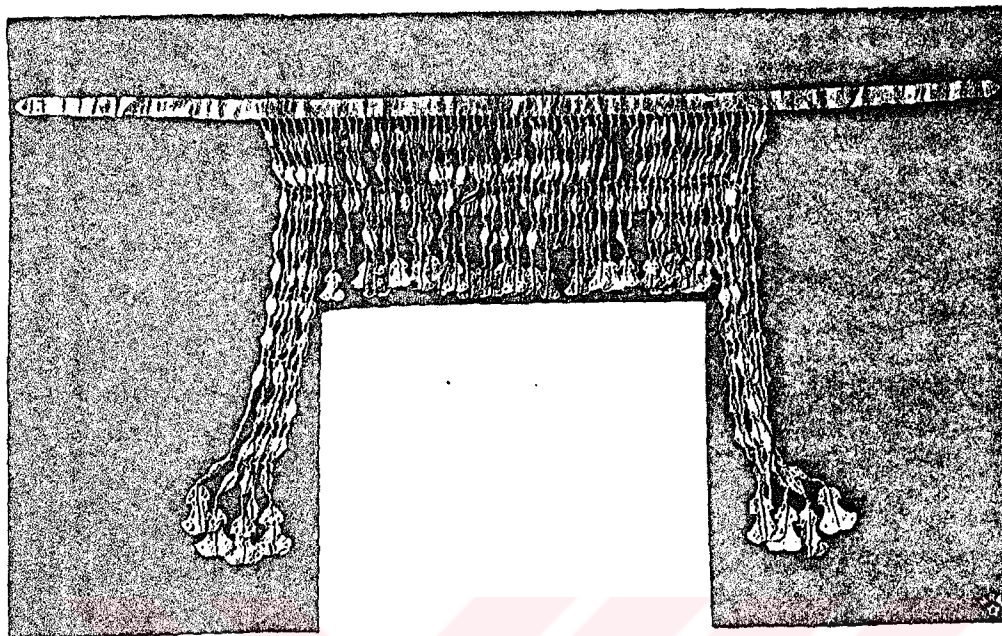
3



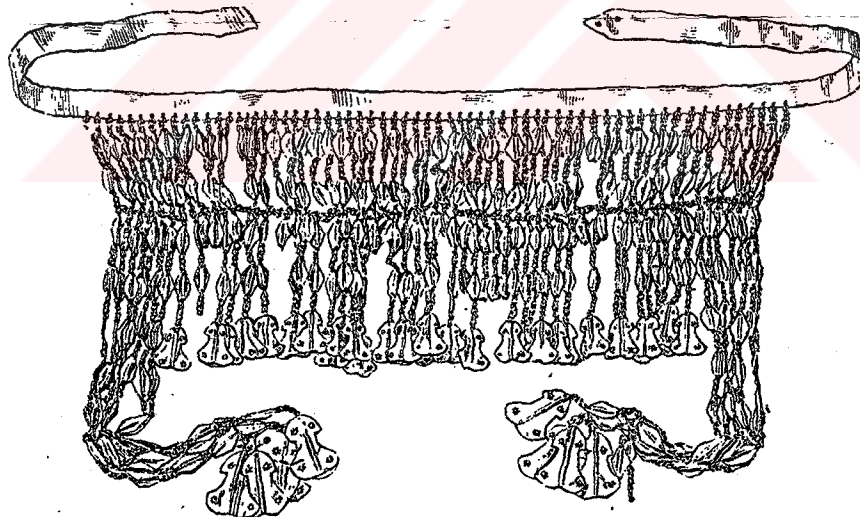
4



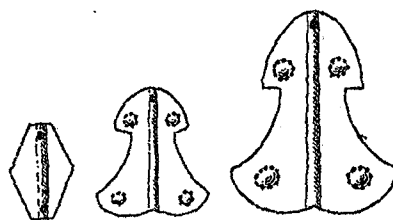
5



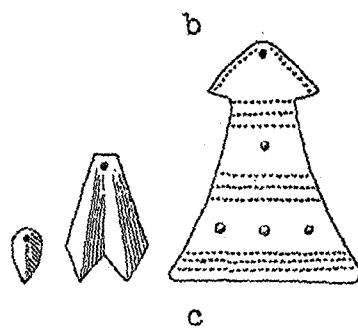
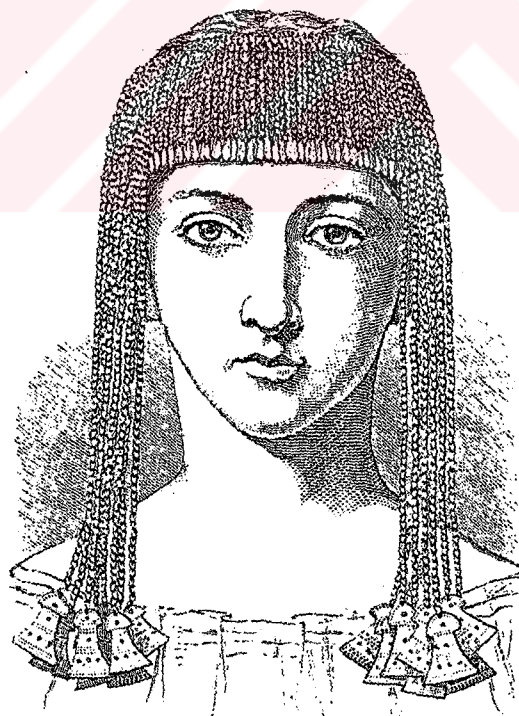
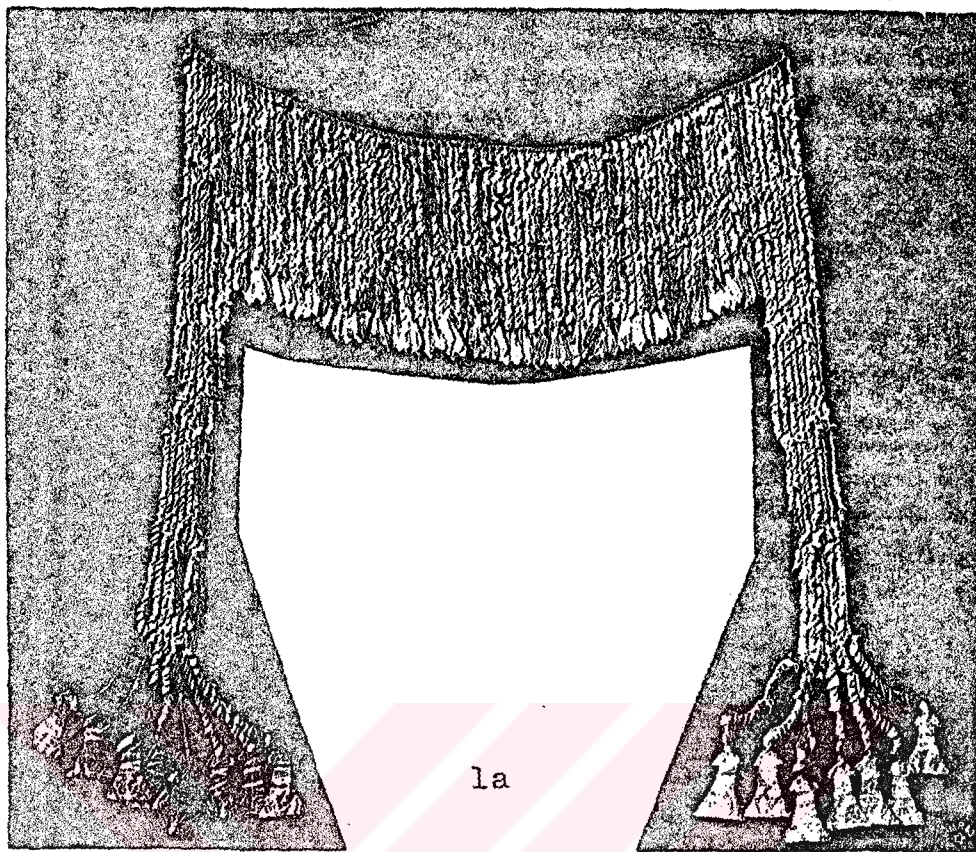
1a

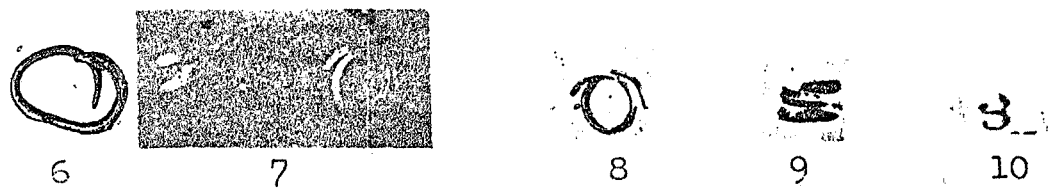
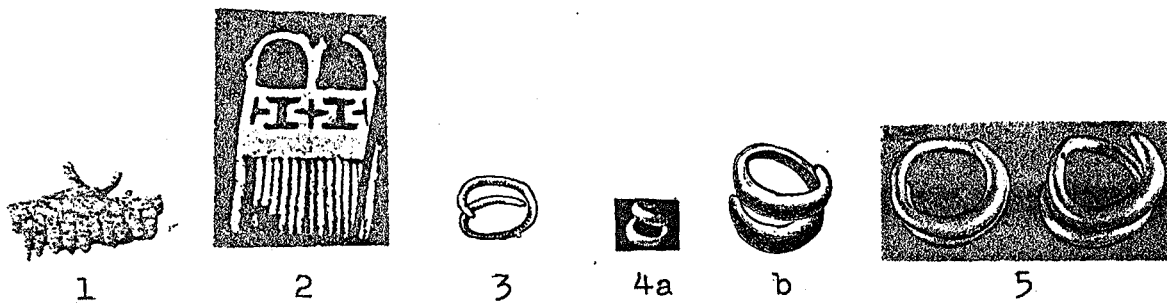


b



c





11a

b

12



13a

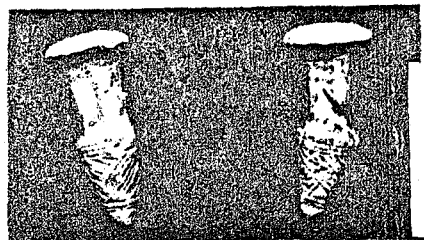
b

14

15

16

17



18

19

20



21



1



2



3



4



5a



b



6



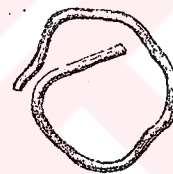
7



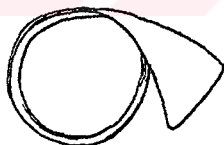
8



9



10a



b



12a



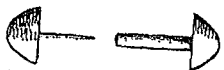
b



13a



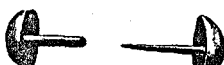
b



14a



b



c



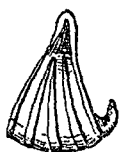
15a



b



16a



b



17



18



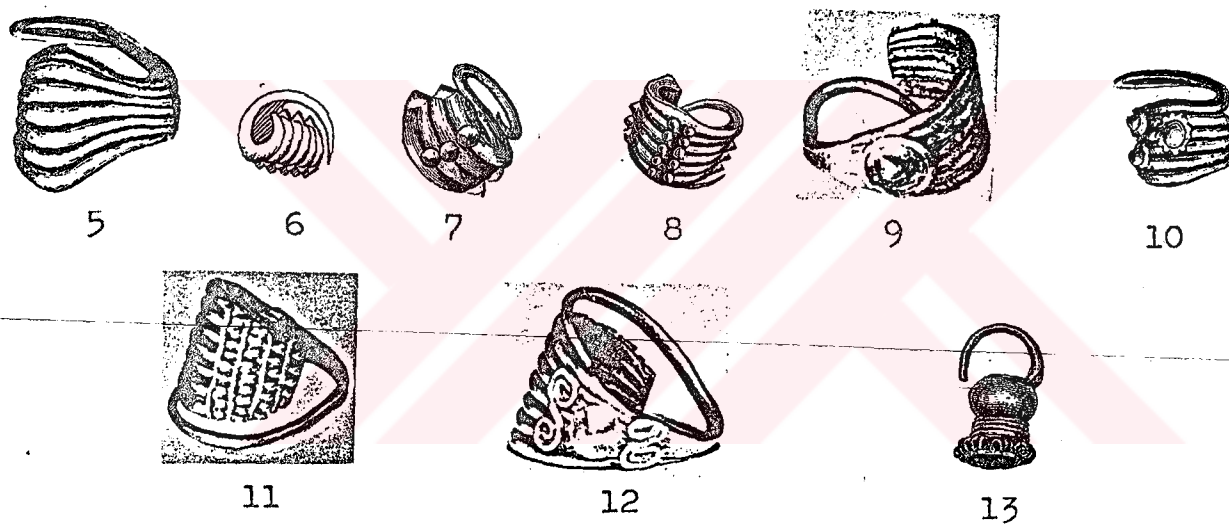
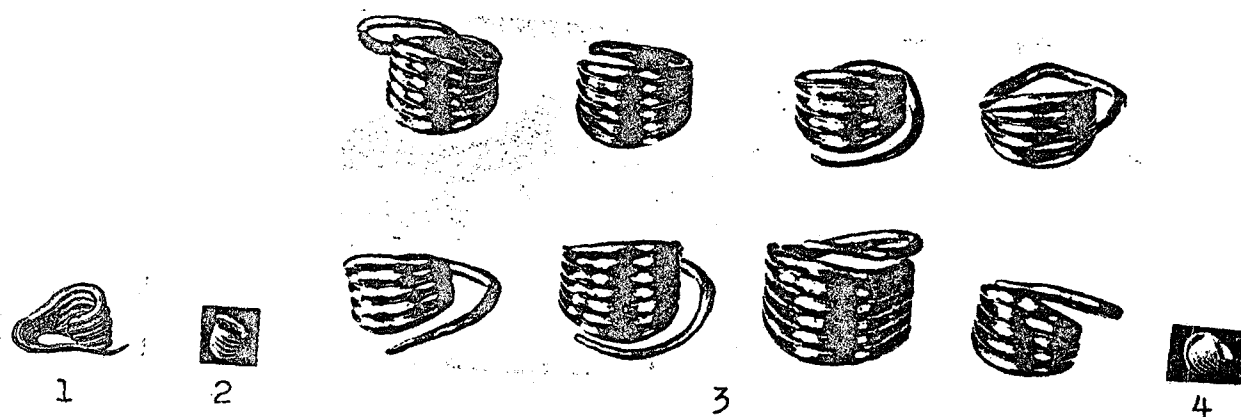
19

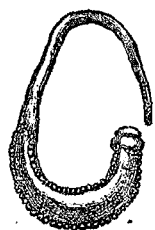


20

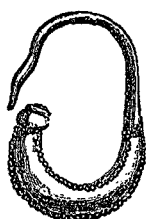


21





1



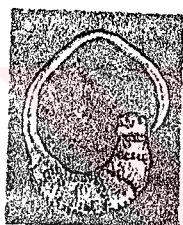
2



3



4



5



6



7a



b



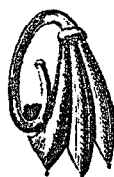
c



8



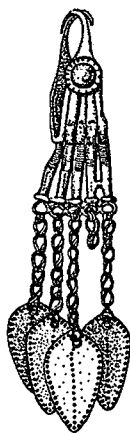
9a



b



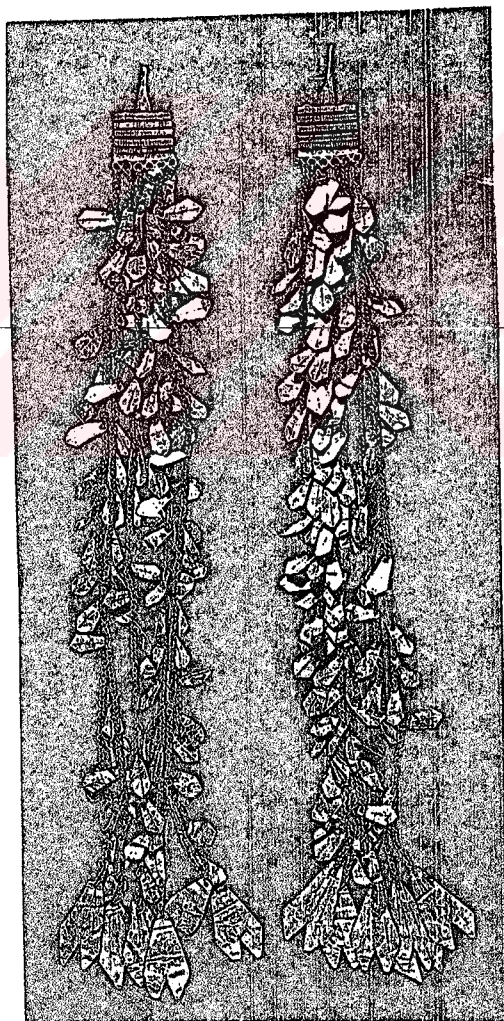
10



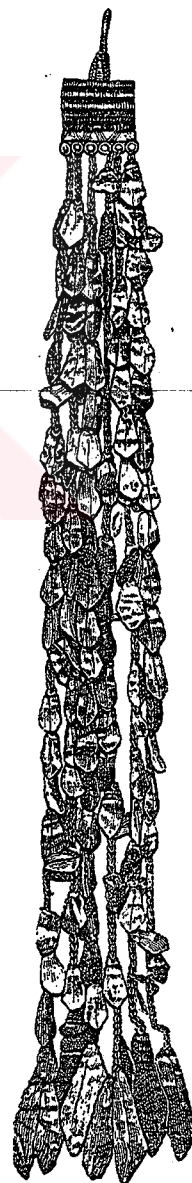
1



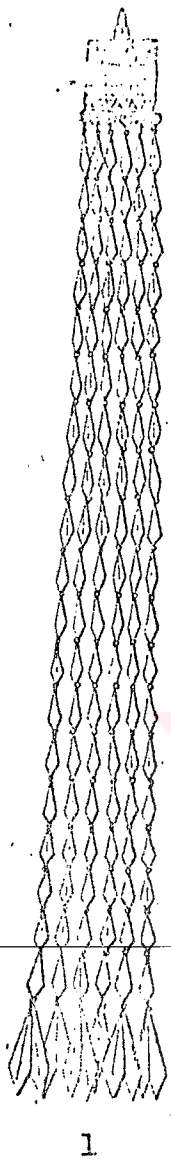
2a



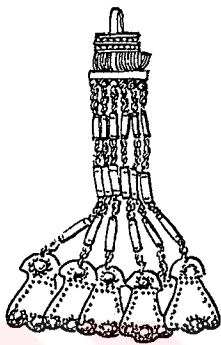
3



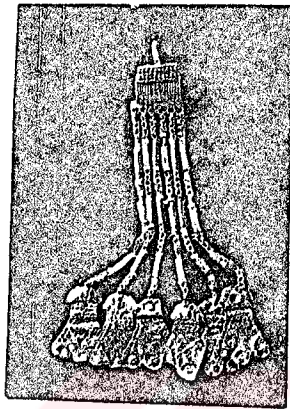
b



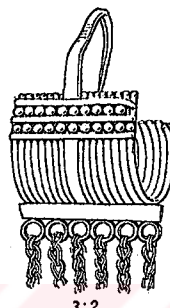
1



2



3a

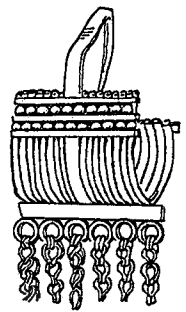


3:2

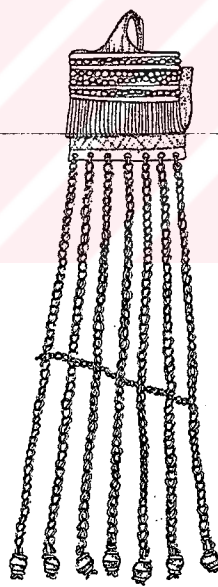
b



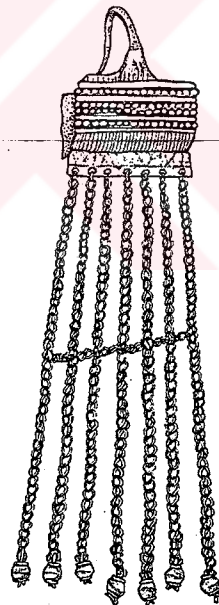
1:1



c



4



1:1

5a



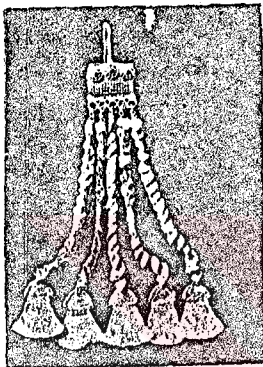
b



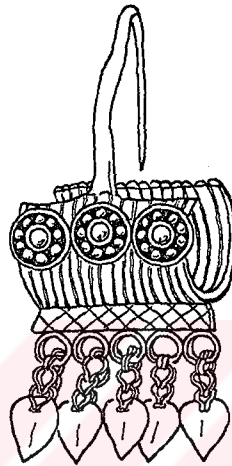
6a



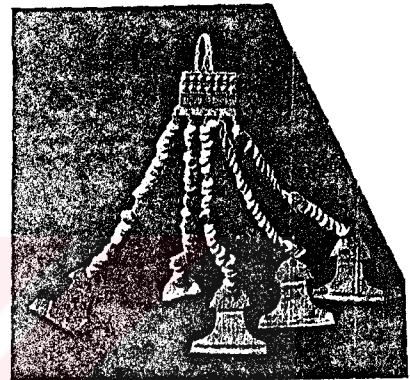
b



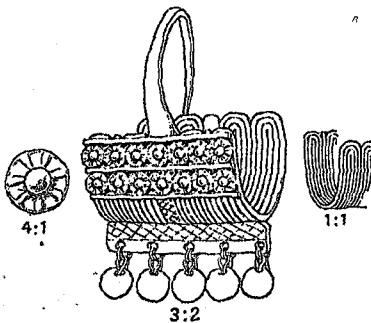
1a



b

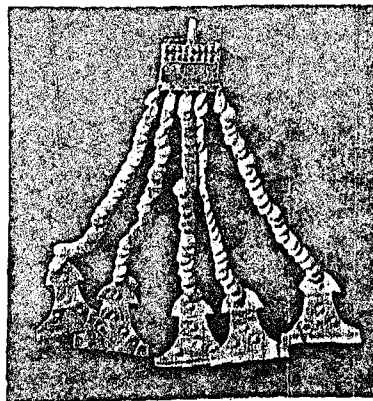


2a

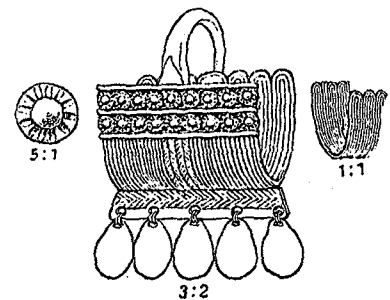


3:2

b

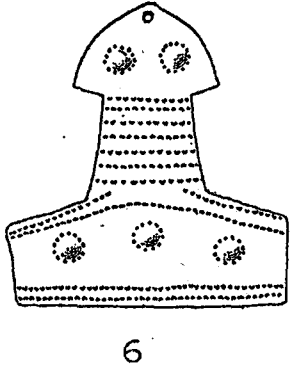
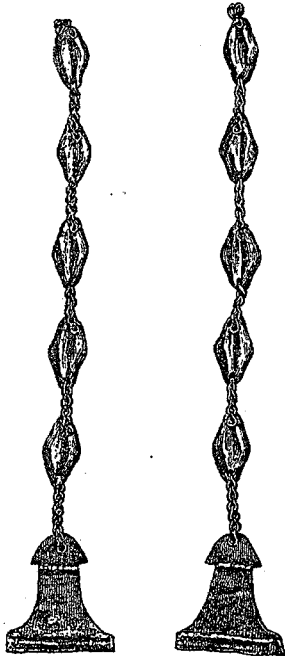
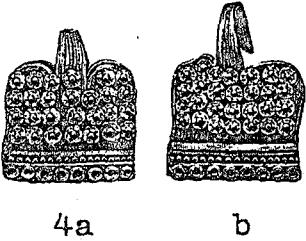
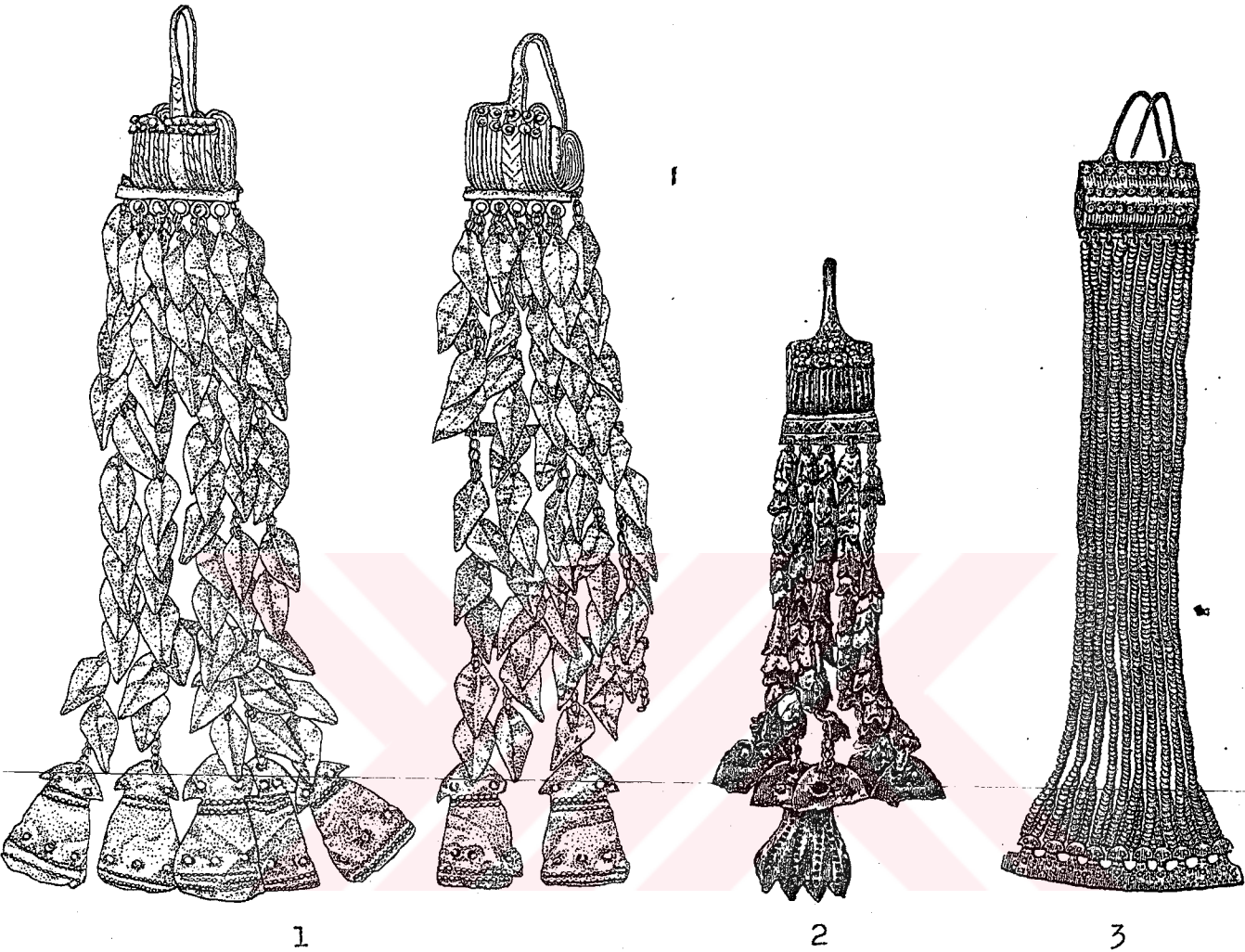


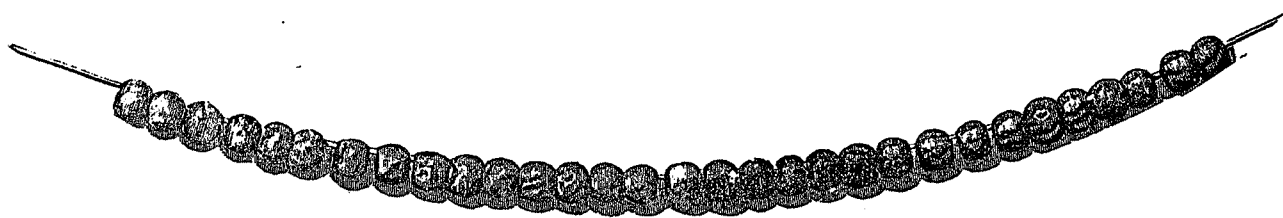
3a



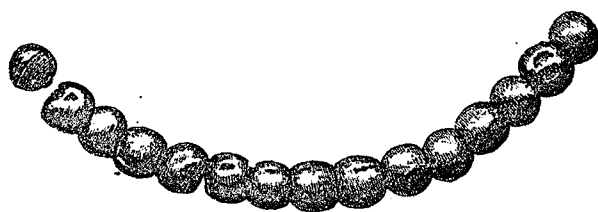
3:2

b

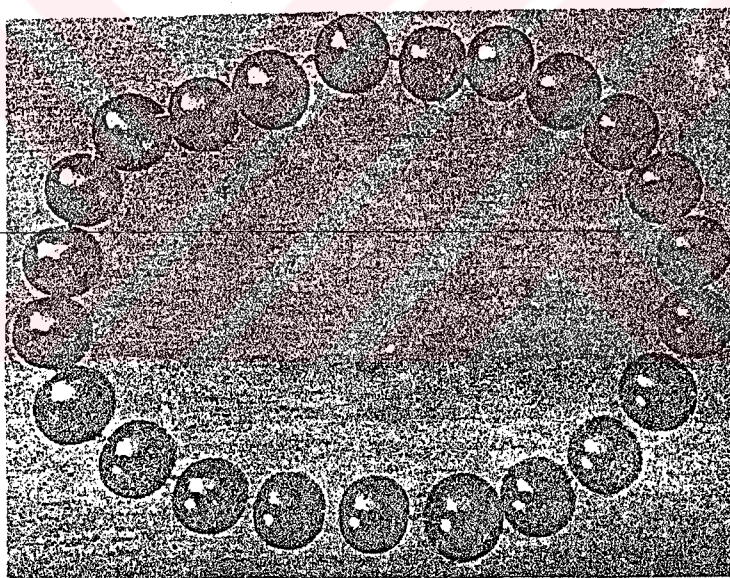




1



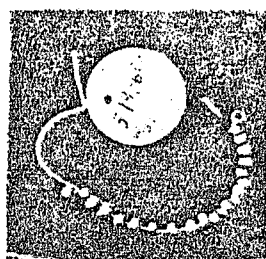
2



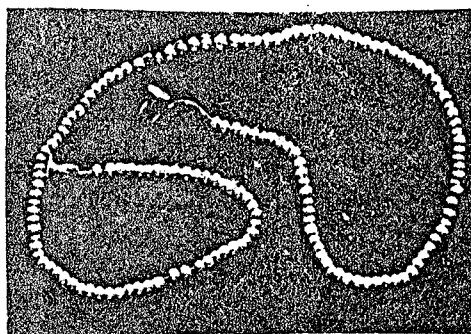
3



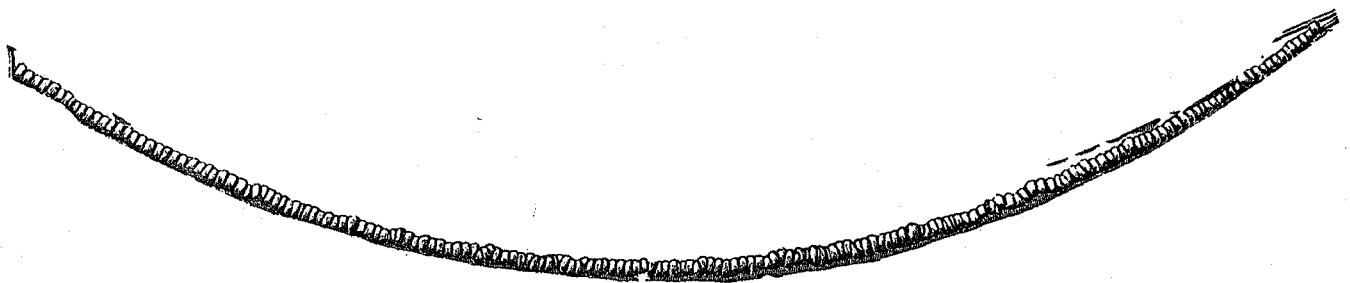
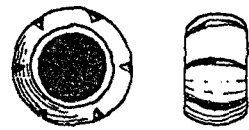
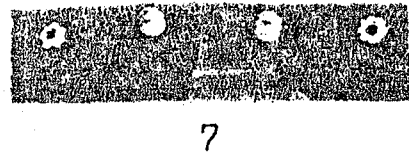
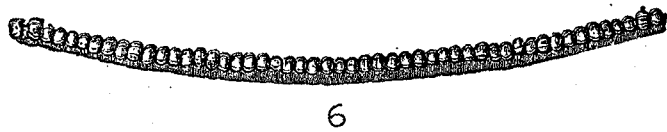
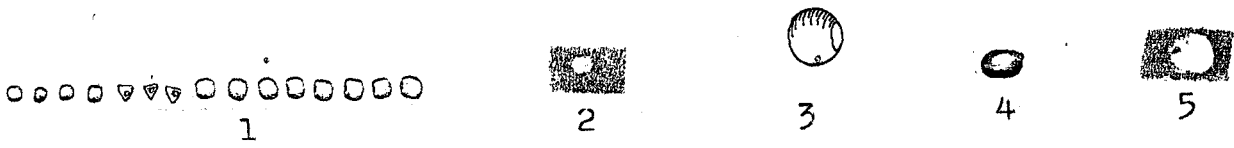
4



5



6





1



2



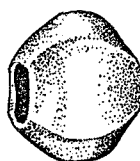
3



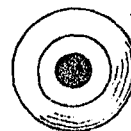
4



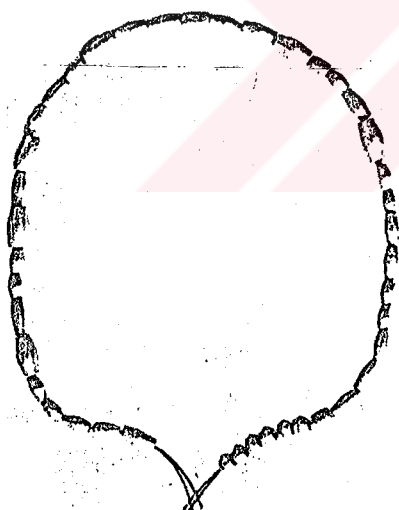
5



6



7



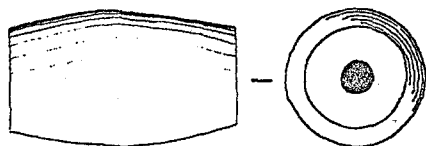
8



9



10



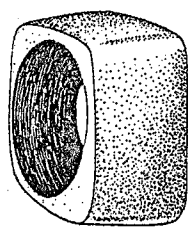
11



12



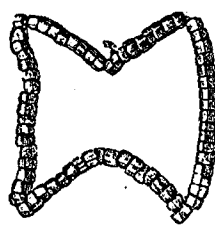
13



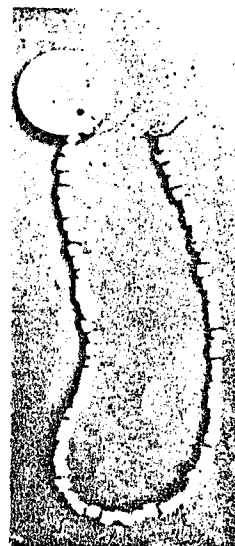
1



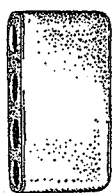
2



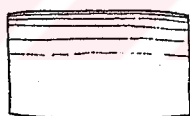
3



4



5



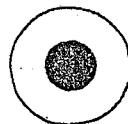
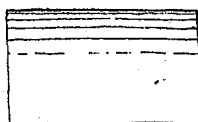
6



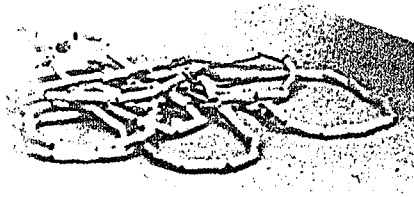
7



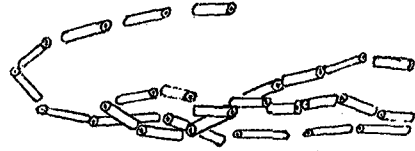
8



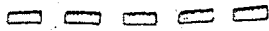
9



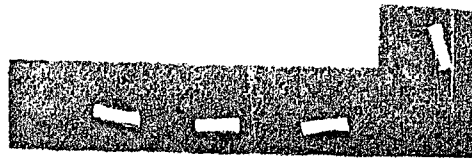
1a



b



2a



2b



3



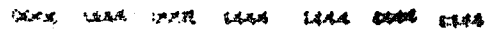
4a



5



6



7



8



9



10



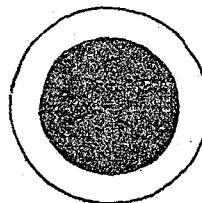
11



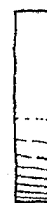
12



13

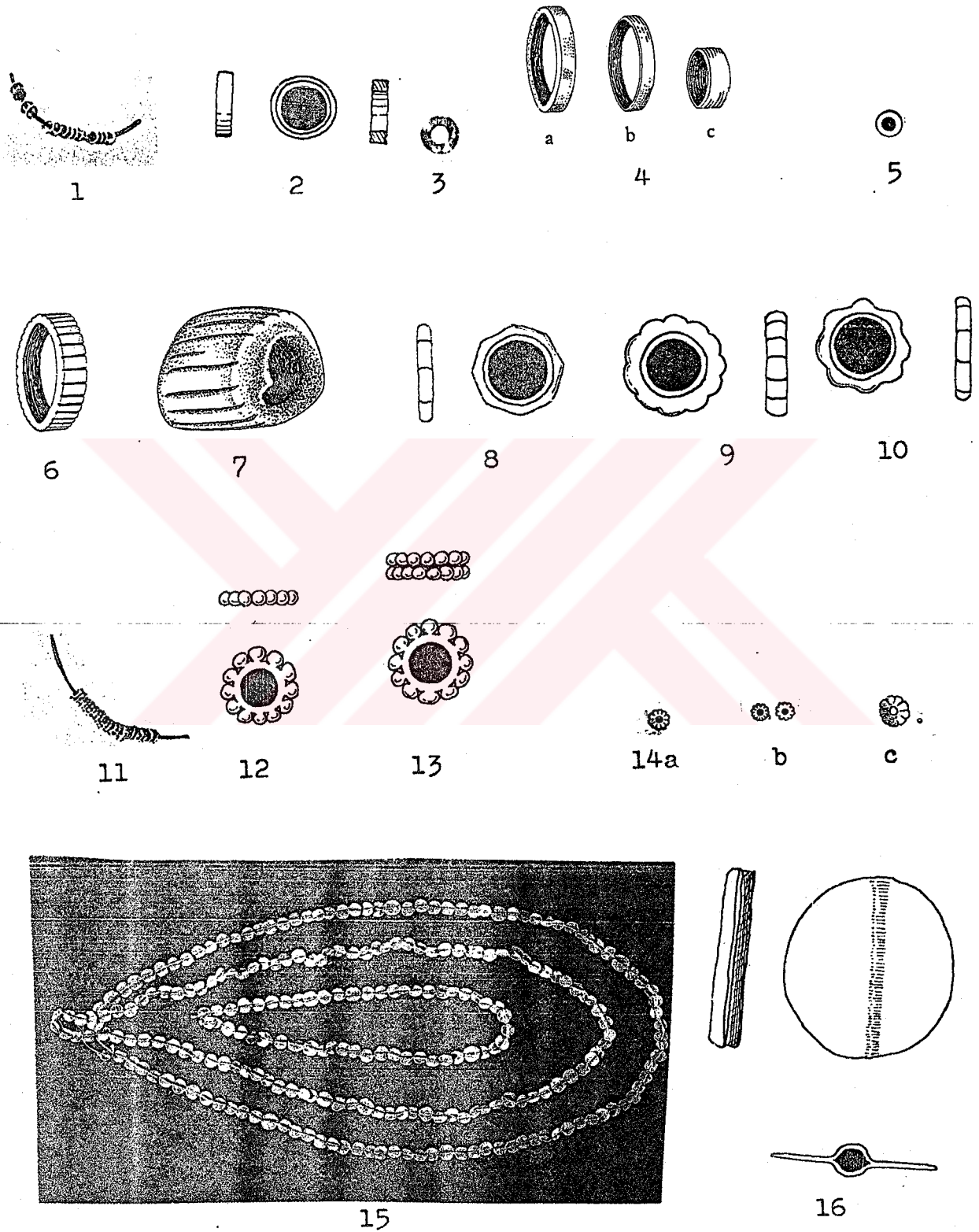


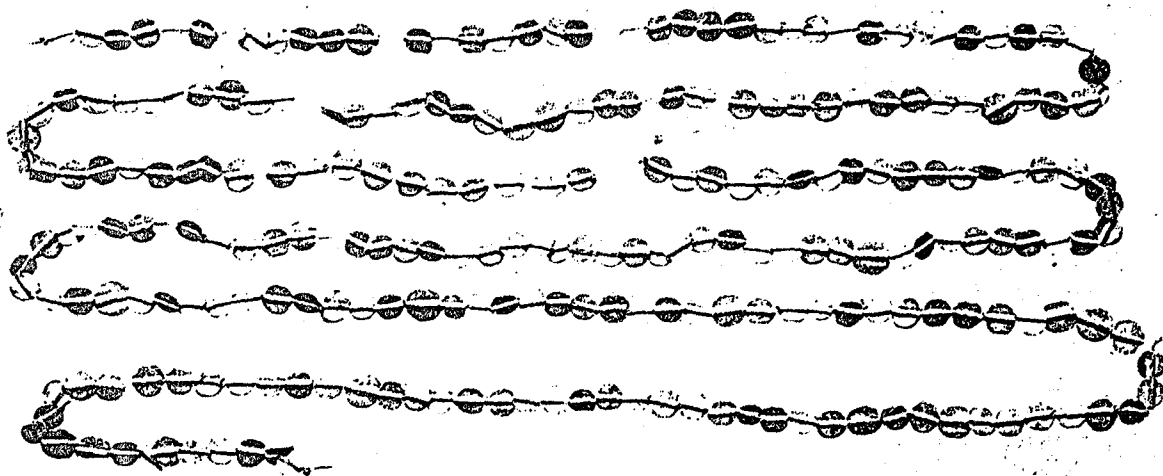
14



15







1



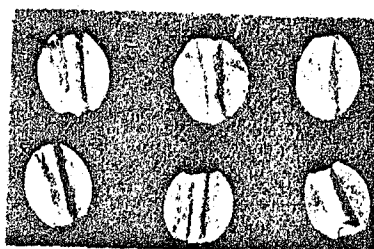
2

3

4



5



6



7

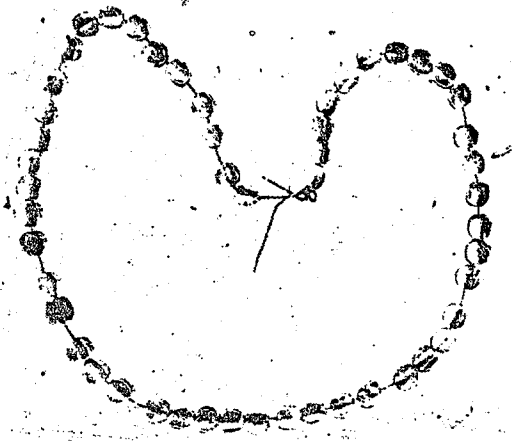
8



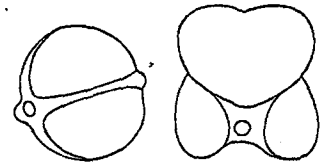
9



10



1



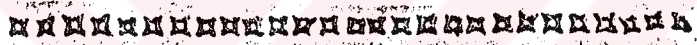
2



3



4



5



6



7



8



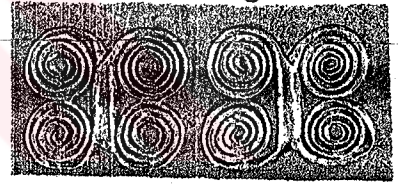
9



10



11



12a



b



13a



b



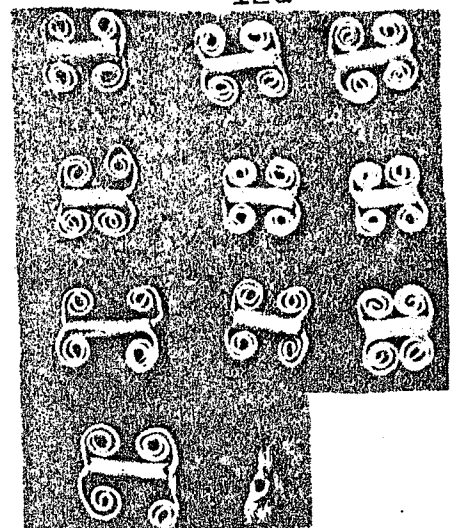
16



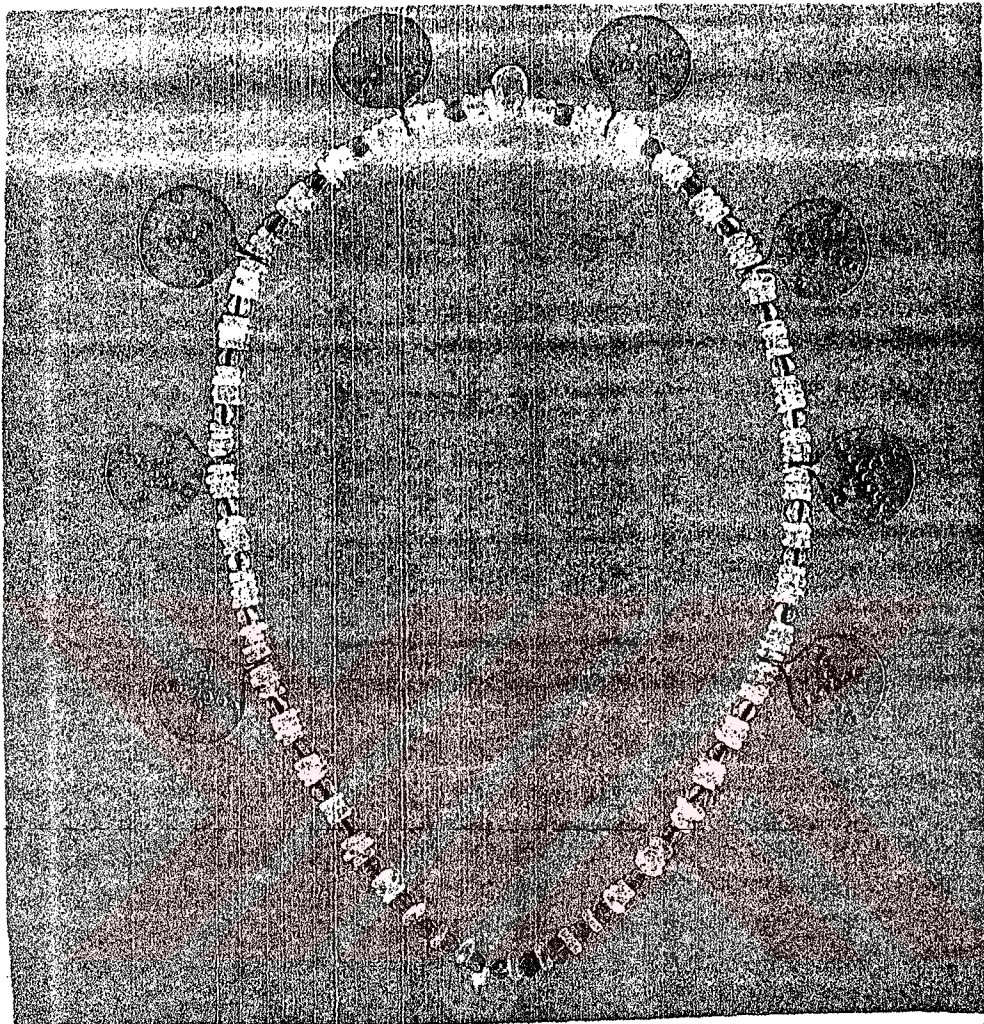
14a



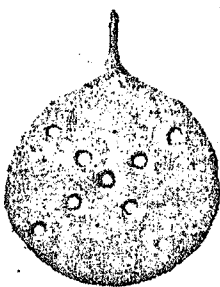
15



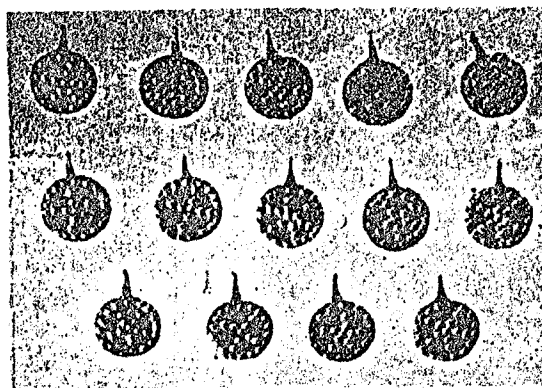
14b



1



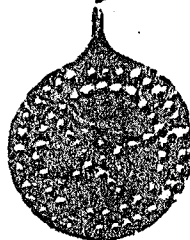
2



3



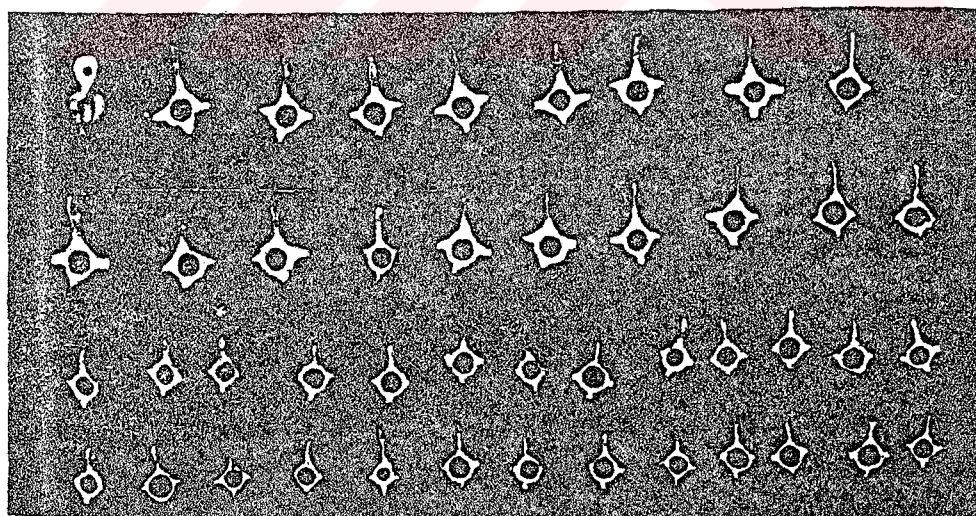
4



5



1



2



3



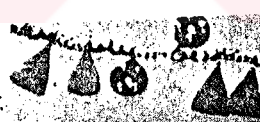
1



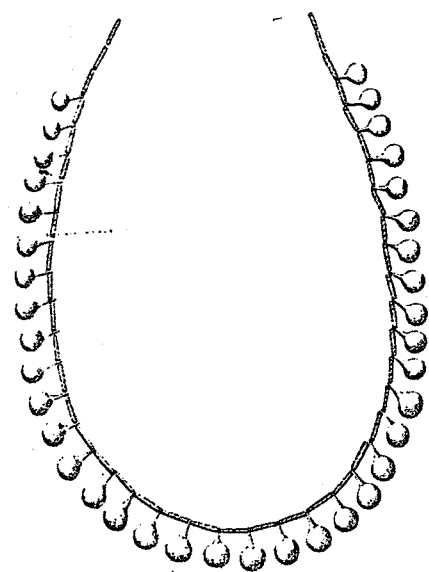
2



3



4



5



6 a



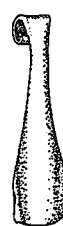
b



7



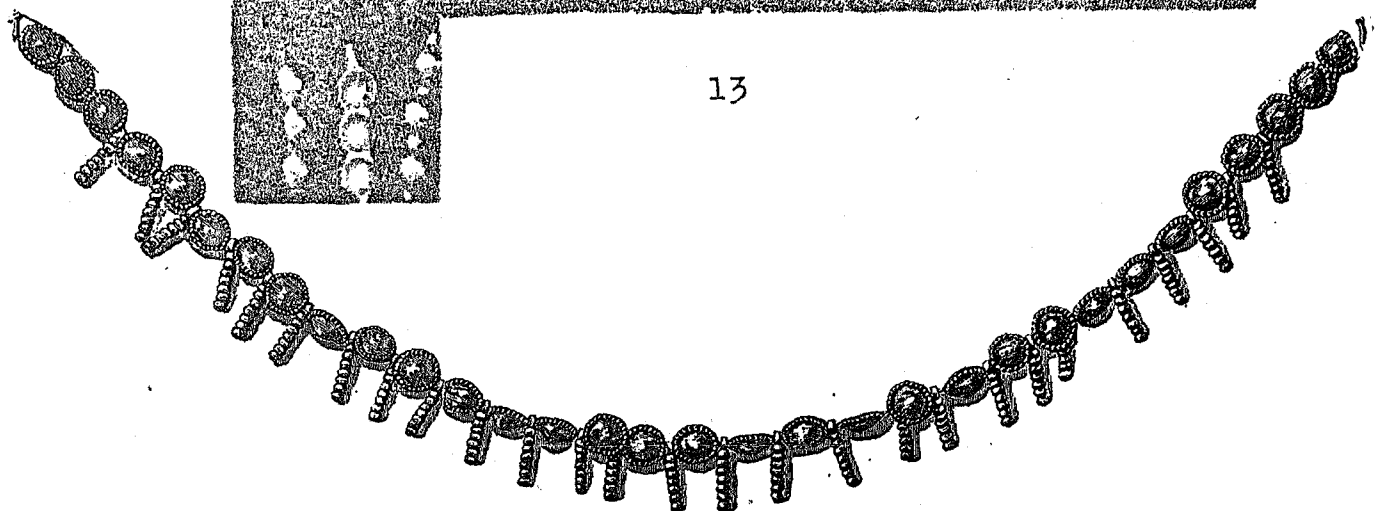
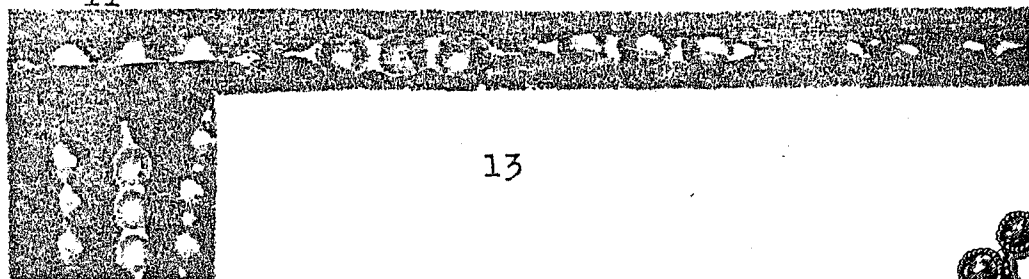
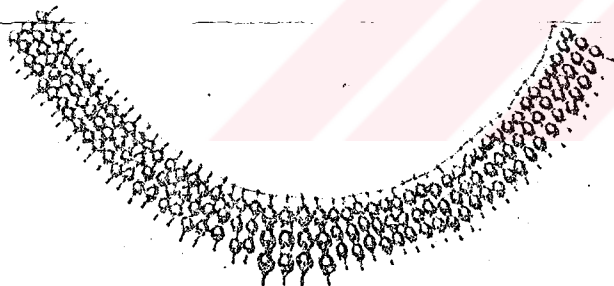
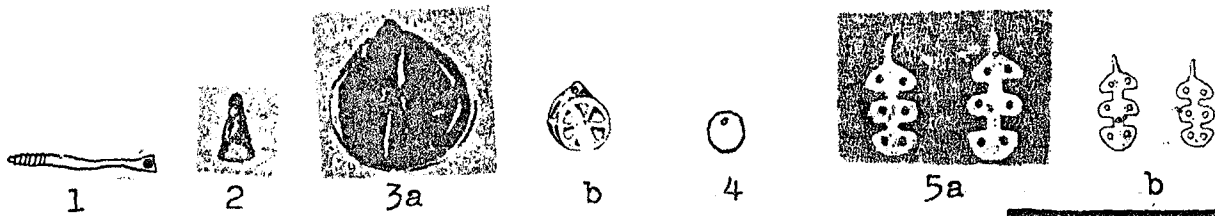
8

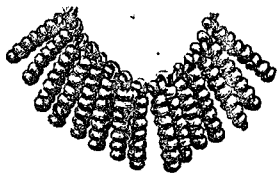


9

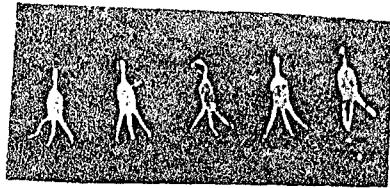


10





1



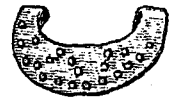
2



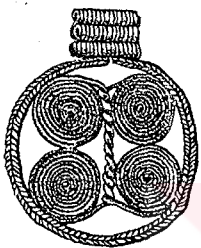
3



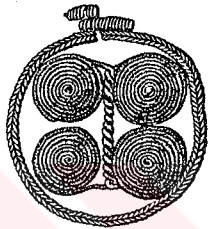
4a



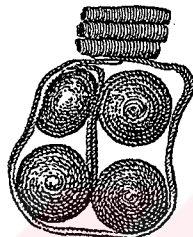
b



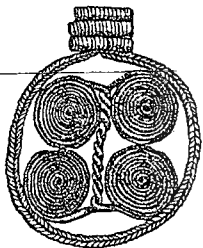
5a



b



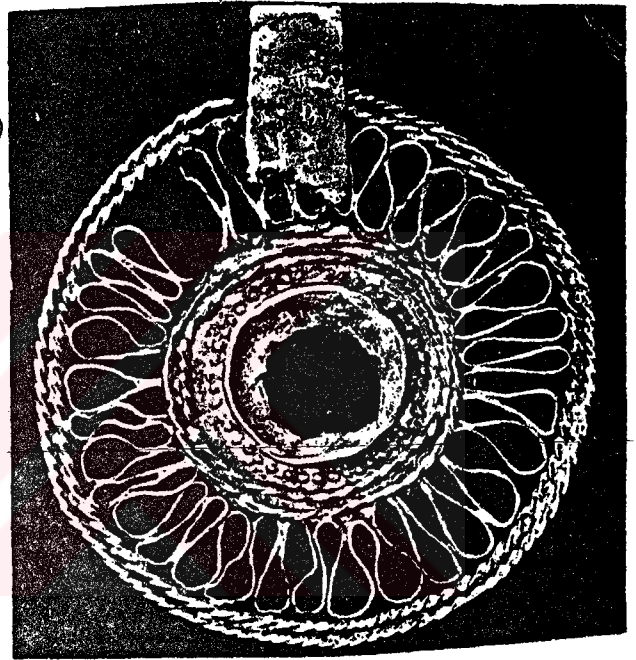
6



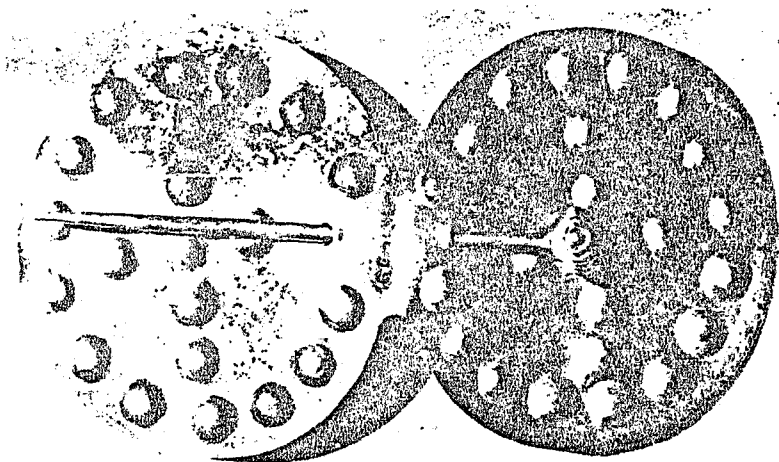
c



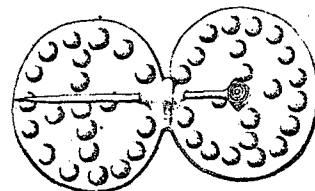
7a



b



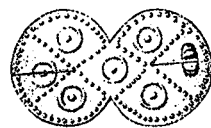
8a



b



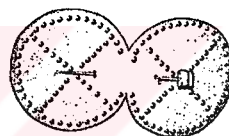
1a



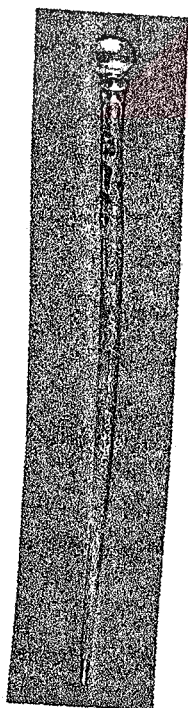
b



2a



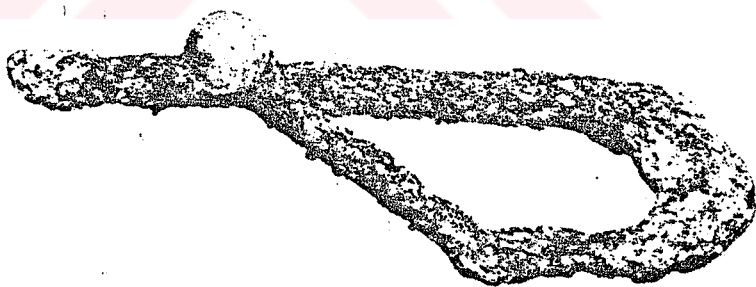
b



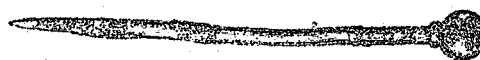
3a



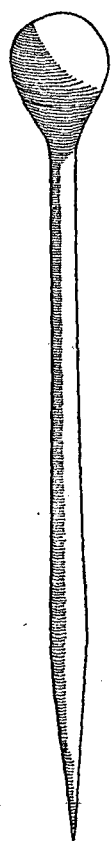
b



4



5



1



2



3



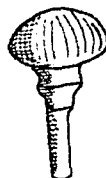
4



5



6a



b



7a



b



8a



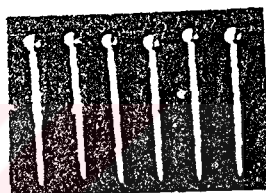
b



9a



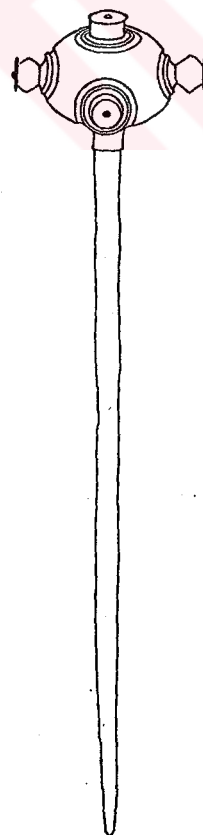
b



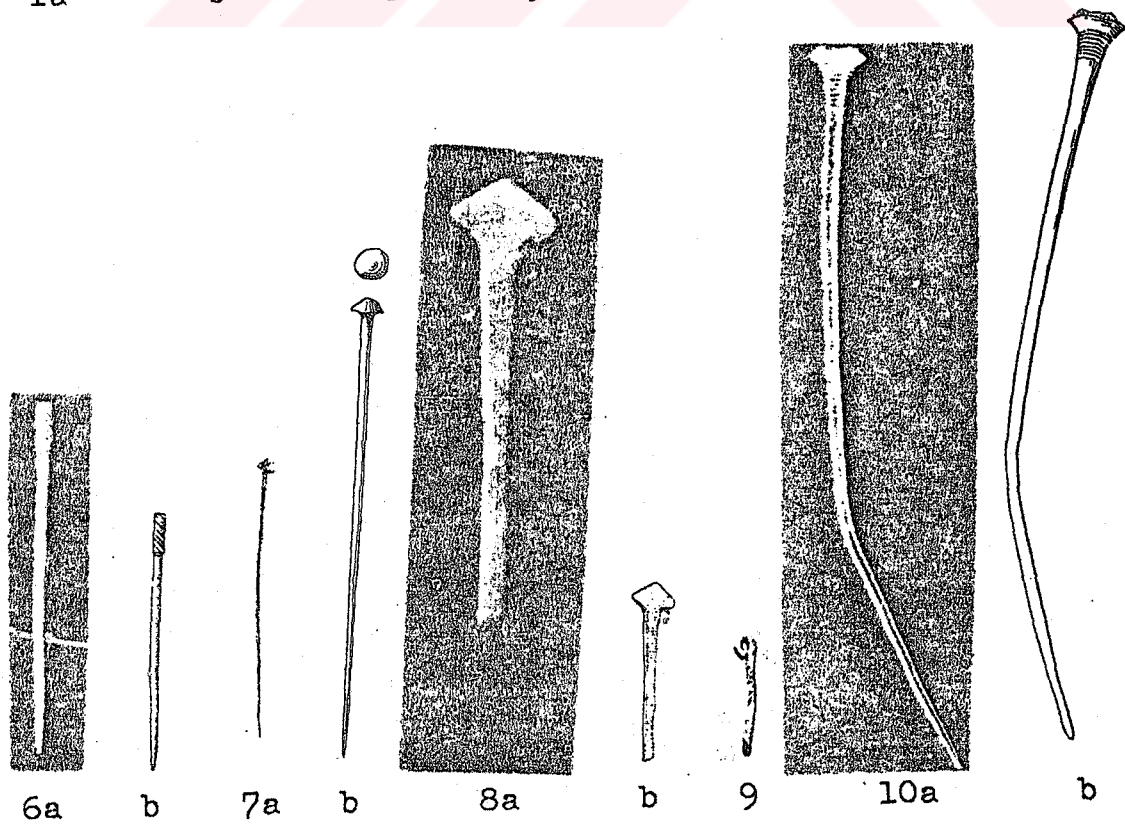
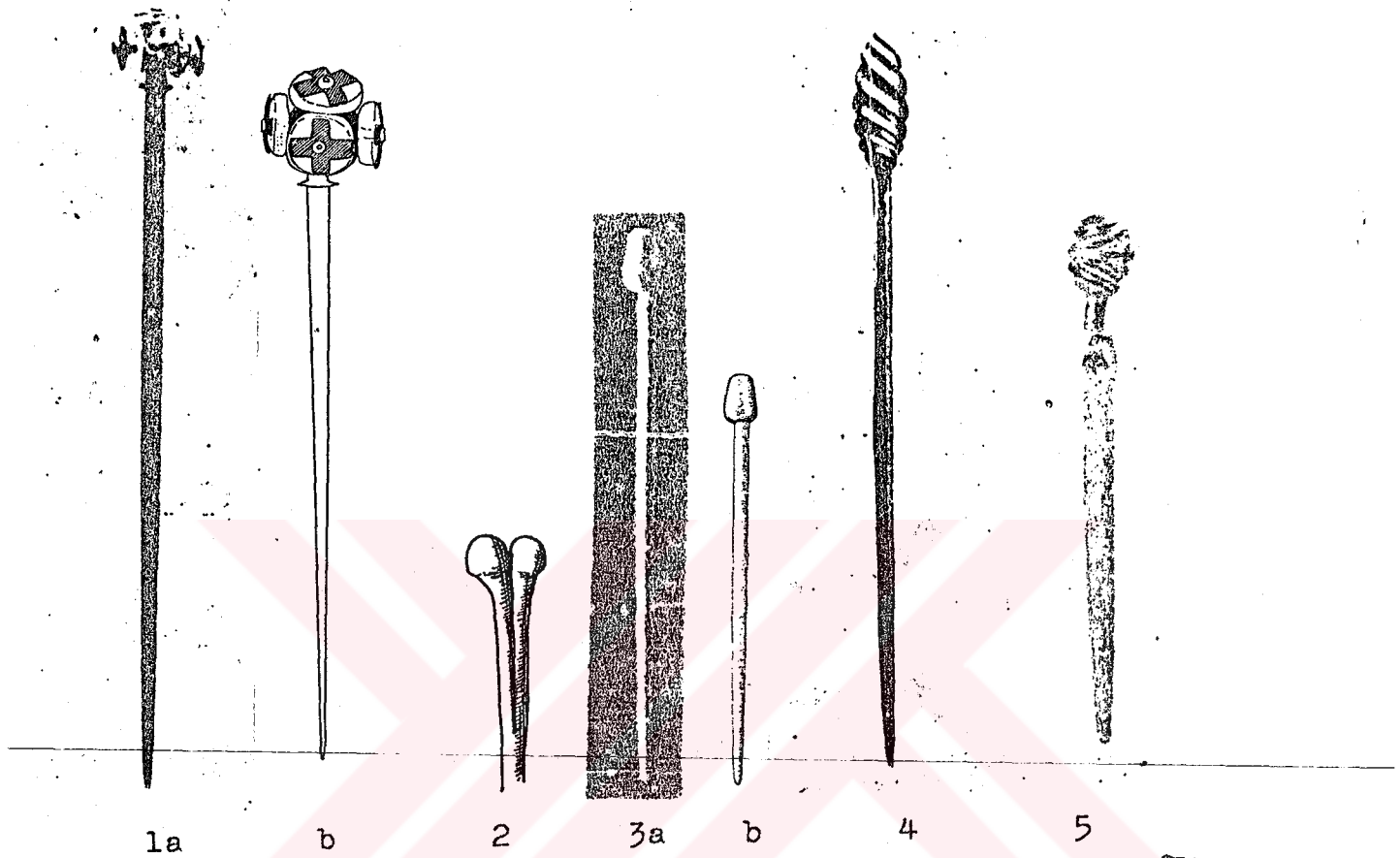
10

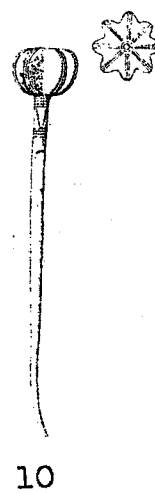
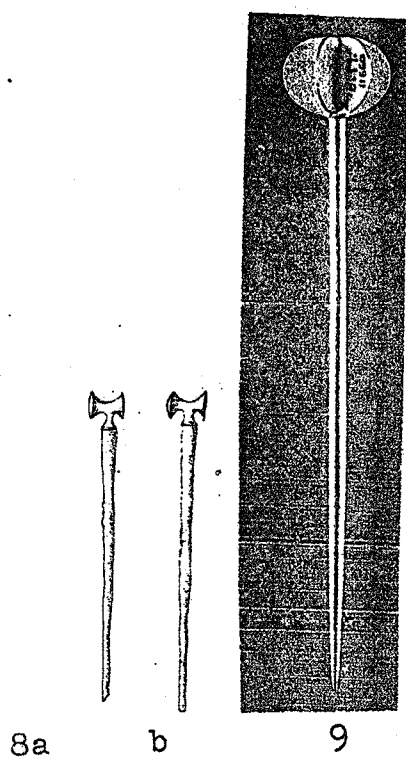
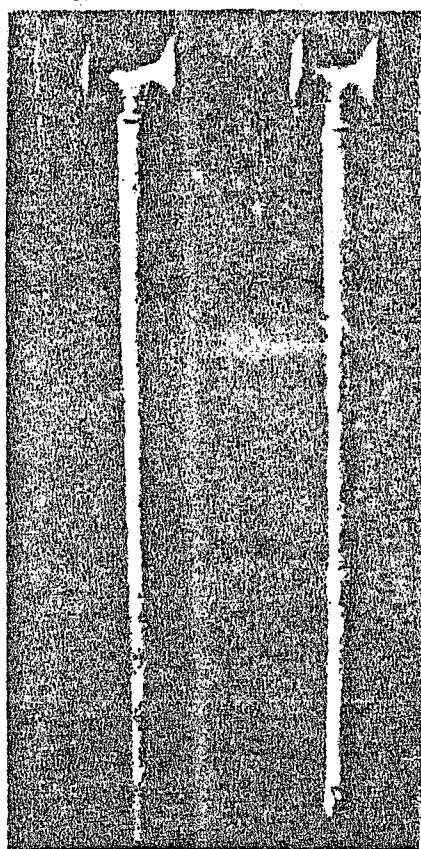
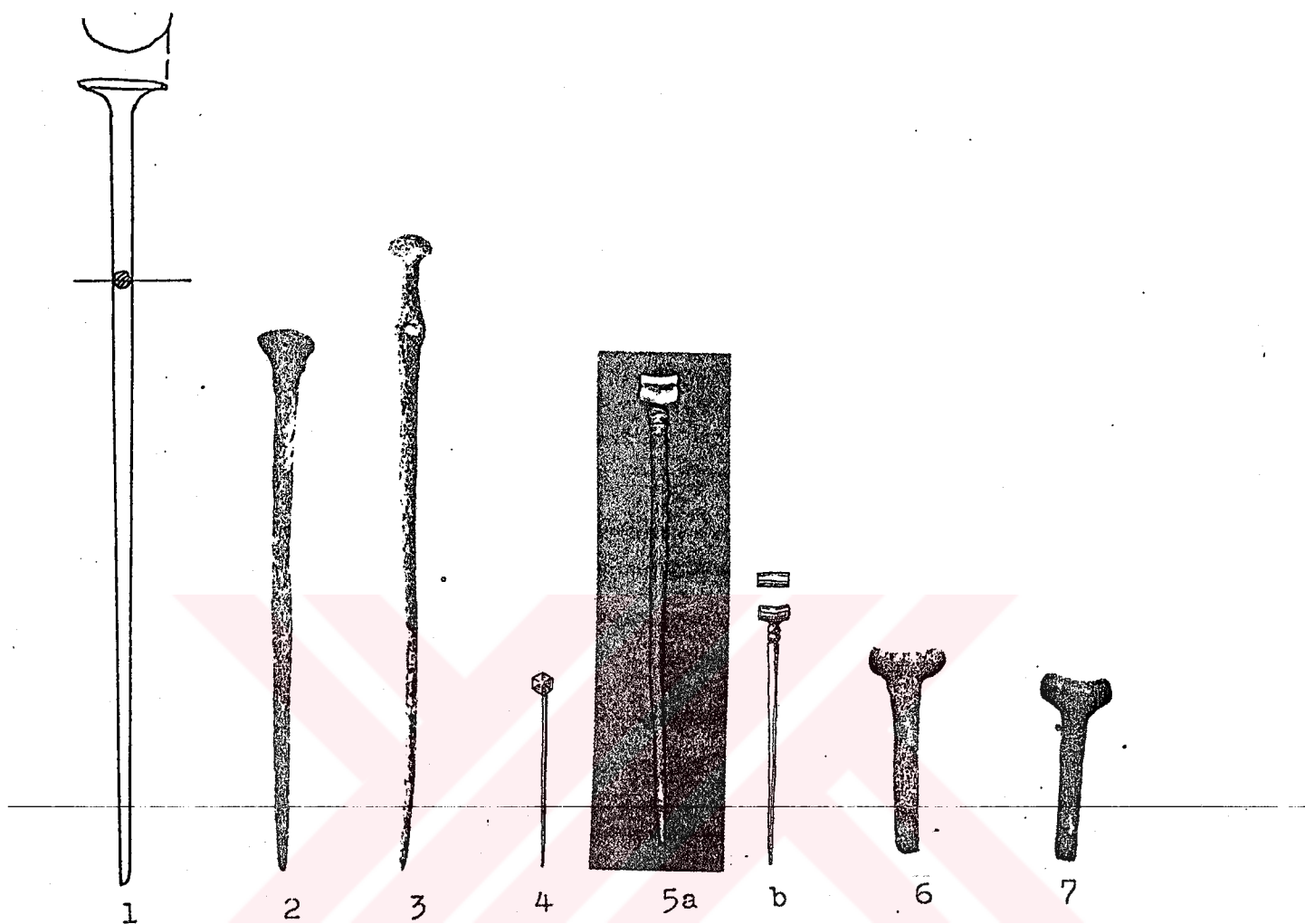


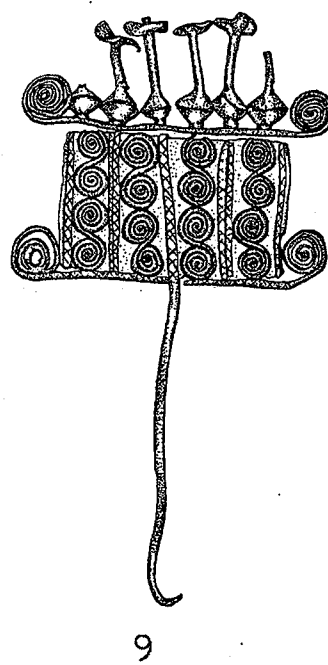
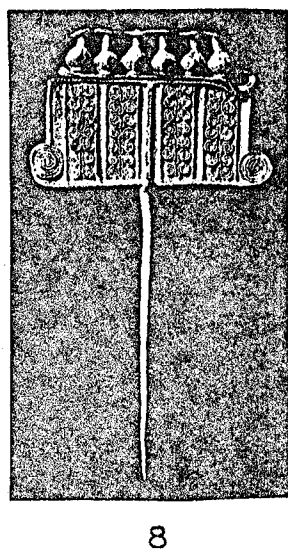
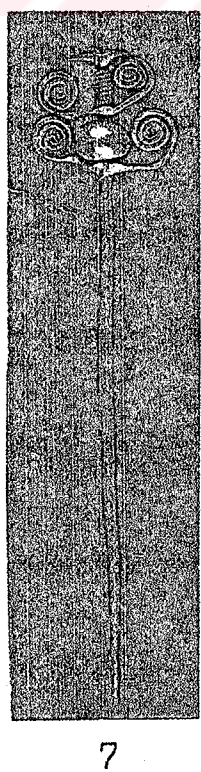
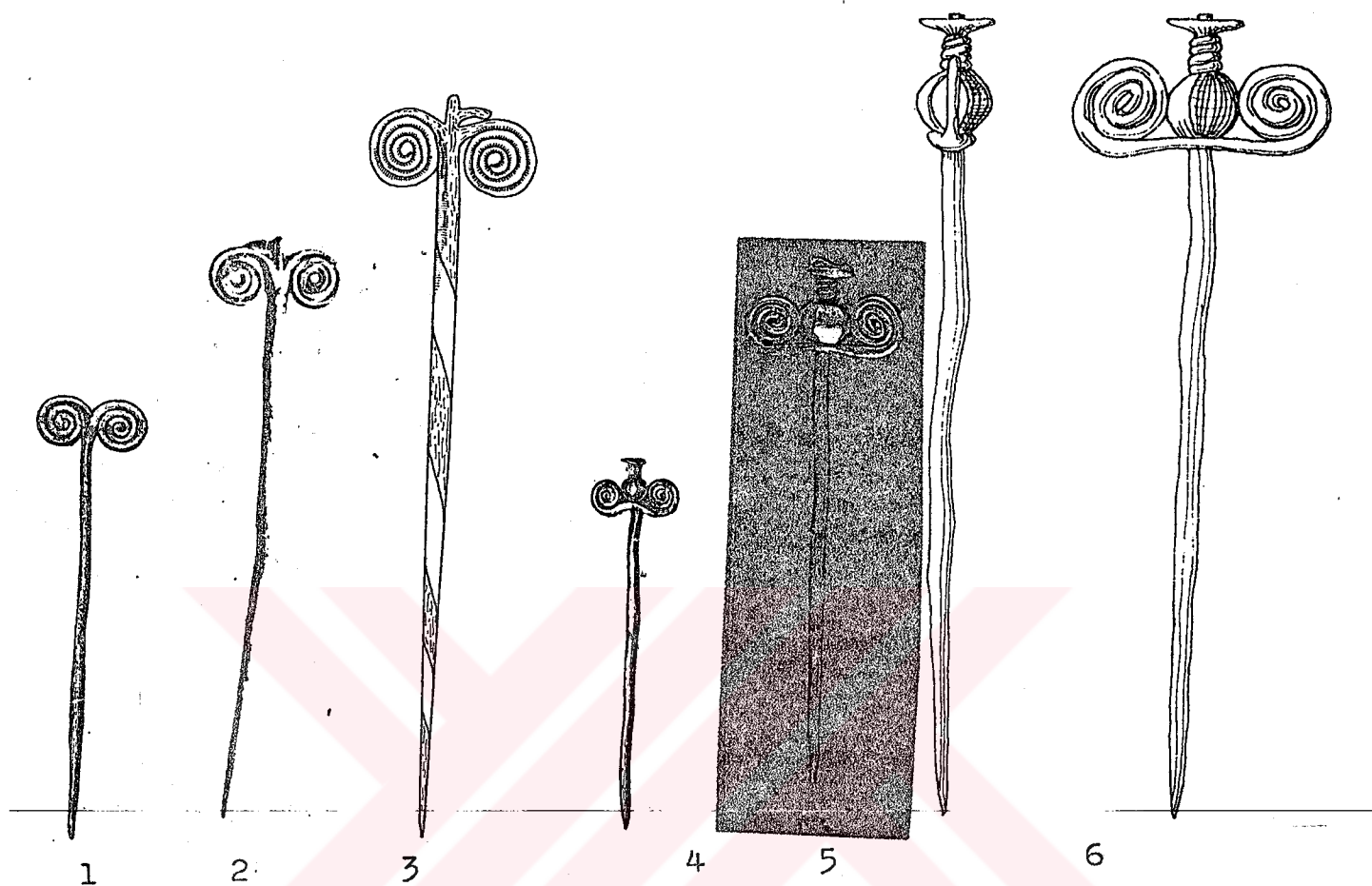
11a



b

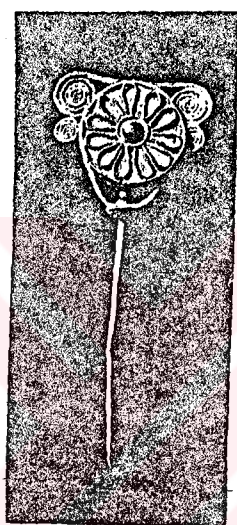




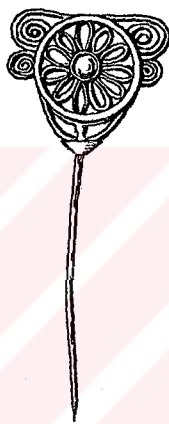




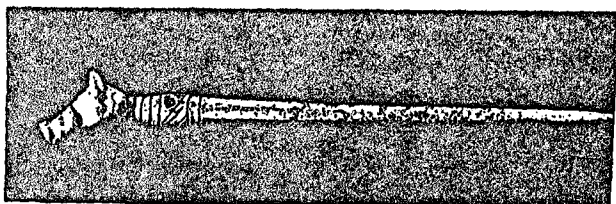
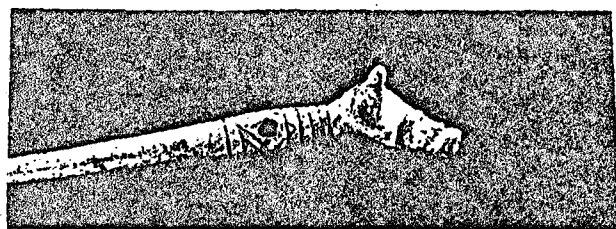
1



2a



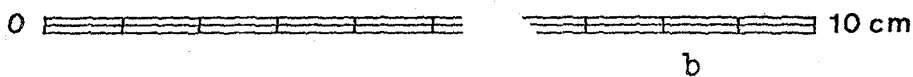
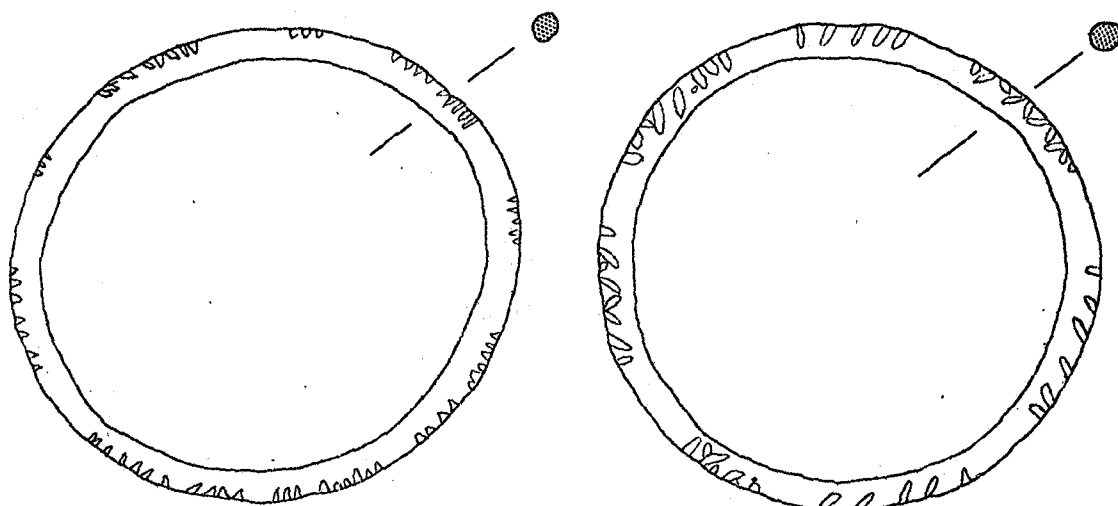
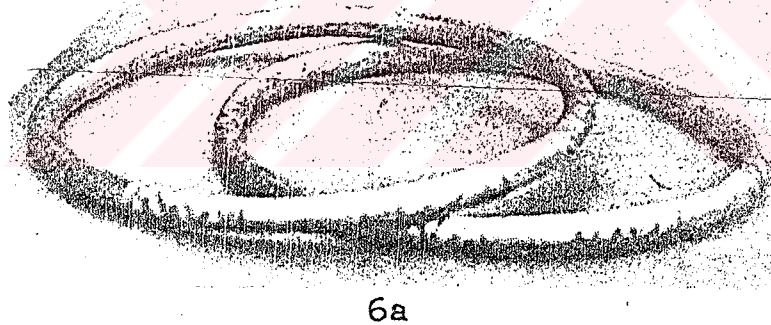
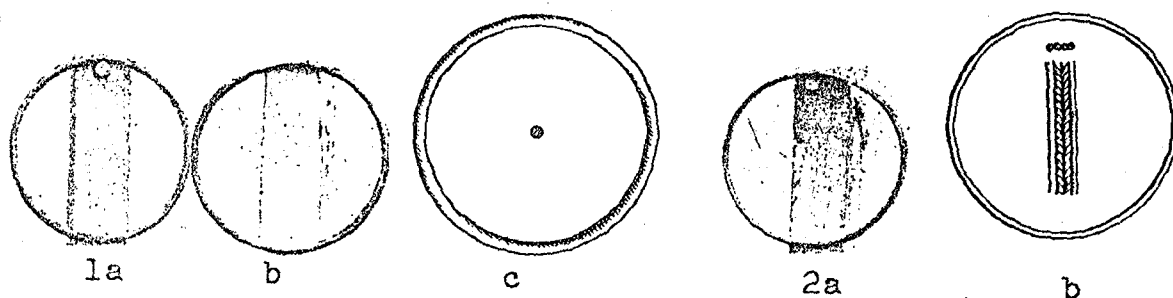
b

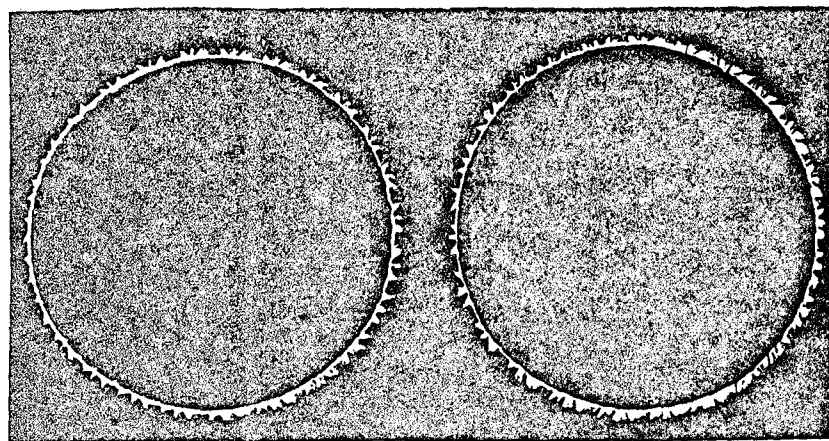


3

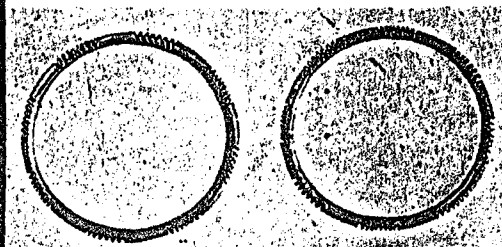


4

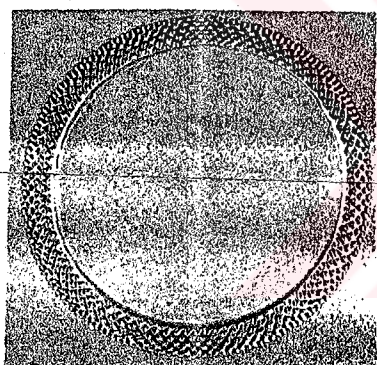




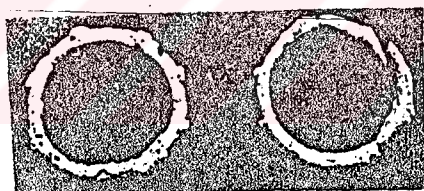
1



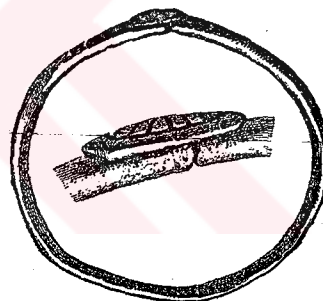
2



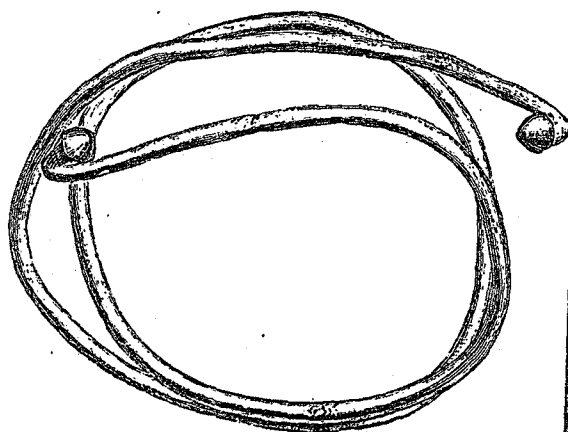
3



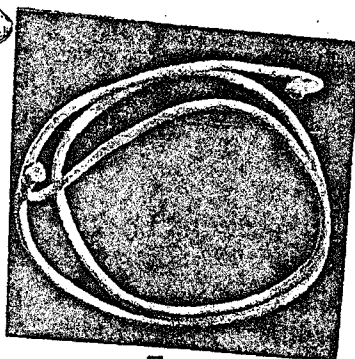
4



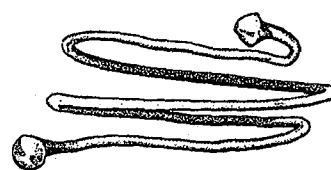
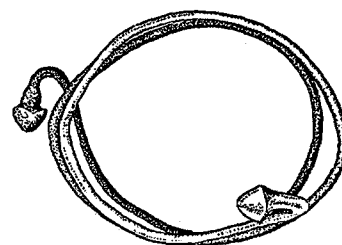
5



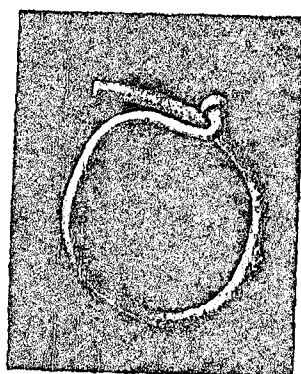
6



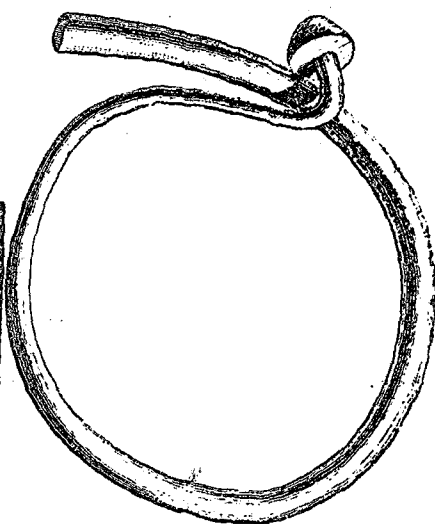
7



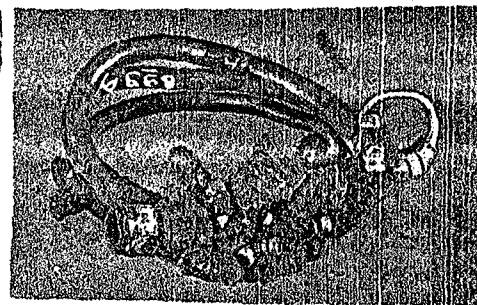
8



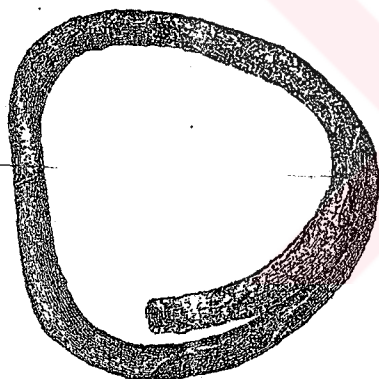
1a



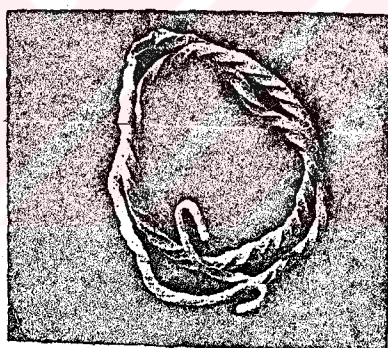
b



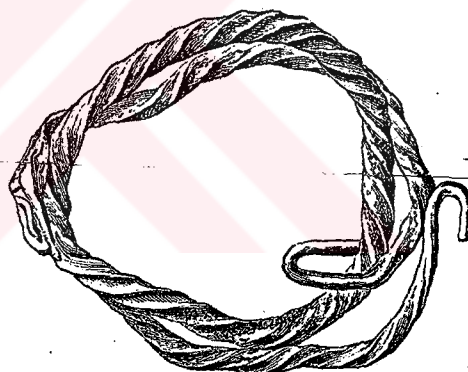
2



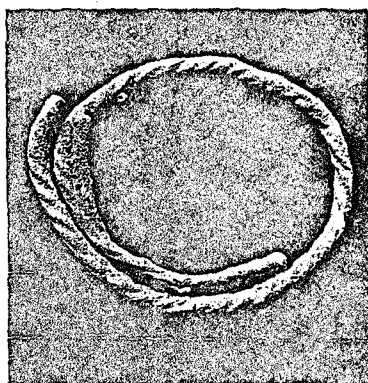
3



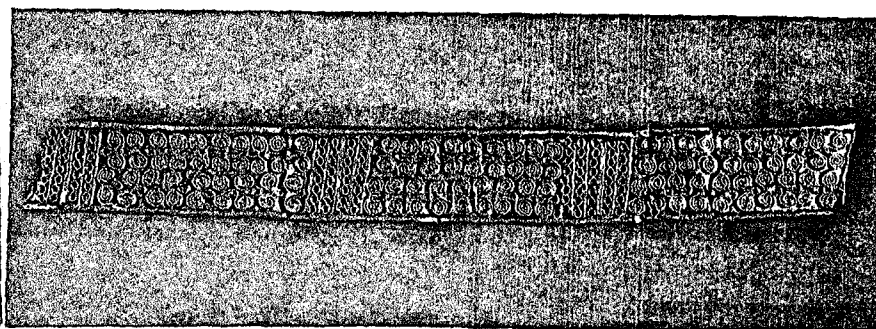
4a



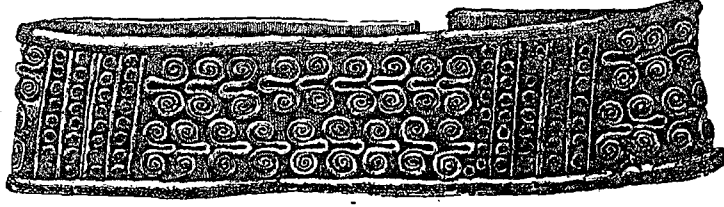
b



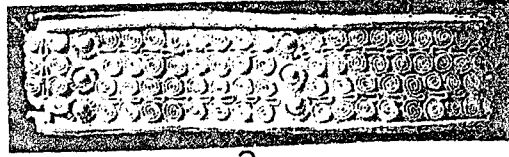
5



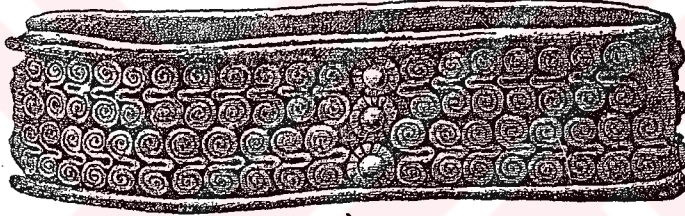
6



1



2a



b



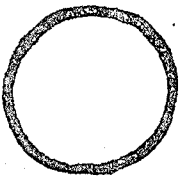
3



4



5



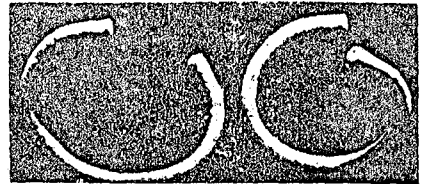
6



7



8



9